



**Elisabete Maria Torres Serrão Maurício**      **Programa Bandeira Azul - Avaliação do potencial na gestão e consciência do risco costeiro em Vagos**





**Elisabete Maria Torres  
Serrão Maurício**

**Programa Bandeira Azul - Avaliação do potencial na  
gestão e consciência do risco costeiro em Vagos**

Relatório de Estágio apresentado à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Ciências do Mar e da Atmosfera, realizada sob a orientação científica da Professora Doutora Filomena Maria Cardoso Pedrosa Ferreira Martins, Professora Associada do Departamento de Ambiente e Ordenamento da Universidade de Aveiro





## **o júri**

Presidente

Prof. Doutor José Manuel Henriques Castanheira  
Professor auxiliar do Departamento de Física da Universidade de Aveiro

Arguente

Prof. Doutora Cristina Maria de Almeida Bernardes  
Professora Associada do Departamento de Geociências da Universidade de Aveiro

Orientadora

Prof. Doutora Filomena Maria Cardoso Pedrosa Ferreira Martins  
Professora Associada do Departamento de Ambiente e Ordenamento da Universidade de Aveiro



## agradecimentos

Primeiramente, quero agradecer à orientadora desta dissertação, a Professora Doutora Filomena Martins, por estar sempre disponível e pela oportunidade que me concedeu, bem como todos os conselhos de escrita que espero por em prática num trabalho futuro.

Em segundo, exprimo a minha maior gratidão à orientadora de estágio, a Engenheira Isabel Rosado, pelos conselhos e aprendizagens transmitidas, bem como a sua disponibilidade incondicional ao longo destes meses. Obrigada pelo crescimento pessoal e profissional.

Um obrigado especial às "Sóphias" pela ajuda nas correções e pela enorme amizade, Andreia e Vitória lembrem-se, "*Aveiro é nosso até morrer!*"

Um grande obrigada à família que escolhi! São o melhor grupo de amigos que podia ter! Têm alegria, paciência e conselhos para dar e vender, histórias de vida dignas de verdadeiros campeões! Já sabem, não são de sempre, mas sim para sempre! Um particular obrigada ao Rafael, Rita, Augusto, Joana, Tiago, Delmina, Daniela, Cláudia e Cátia.

O meu mais sincero e sentido obrigada à minha família, por fazerem parte da minha vida e por nunca me deixarem desistir. Obrigada pela educação e sentido de responsabilidade que me deram e por me terem dado sempre liberdade total. Não podia ter mais orgulho em vocês! Um obrigada à minha irmã, pela força que me deu para concluir esta etapa da minha vida e pela Pin! E a ti, [K].



## **palavras-chave**

Programa Bandeira Azul, Educação ambiental, Consciencialização, Risco costeiro

## **resumo**

A existência de desafios ambientais, em relação às alterações morfológicas das zonas litorais, indica que a aposta no avanço científico nas áreas da oceanografia e da gestão e ordenamento do território são uma mais valia para a comunidade costeira.

A dinâmica do sistema costeiro e consequentemente a vulnerabilidade e predisposição aos riscos costeiros, como a erosão, levou à escolha do tema dado ser deveras importante sensibilizar a população que usufrui, cada vez mais das zonas litorais. Podem ser identificados 3 aspetos, que demonstram a relevância de se efetuar este estudo, como: o tipo de contribuição que o Programa Bandeira Azul - PBA tem exercido na comunidade para a melhoria das áreas costeiras, a forma como este tem desenvolvido o turismo e a economia da região e chamar à atenção para os aspetos positivos e negativos da utilização das áreas costeiras no contexto da Educação Ambiental.

O presente estágio teve como local de trabalho o Serviço de Ambiente da Câmara Municipal de Vagos que permitiu desenvolver o estudo sobre o potencial que o galardão Bandeira Azul, que existe há 31 anos e é um dos símbolos de qualidade ambiental, pode ter no sentido de ser usado como uma ferramenta na componente de gestão costeira e na criação de uma consciência na comunidade para os riscos costeiros.

Este trabalho pretende apresentar os resultados das atividades realizadas no âmbito do Programa Bandeira Azul nas praias da Vagueira, Areão e Labrego, no período de 6 meses. Para tal, foi realizada uma recolha, análise e avaliação dos anos anteriores e discutir os resultados obtidos no ano 2018, bem como a identificação de outros programas que tenham características complementares ao programa em estudo. Por último, foram feitos registos fotográficos de problemas que devem ser tratados pelas entidades responsáveis, alertando para a necessidade de alertar e sensibilizar as mesmas para o problema da erosão costeira.

No global, deve-se atribuir maior importância à monitorização das atividades, pois em algumas destas é a única forma de serem avaliadas e reconhecer ou não o seu potencial na consciencialização do público-alvo. Propõe-se também, que sejam feitos estudos acerca da evolução da perceção e avaliação da temática "riscos costeiros", principalmente nas comunidades costeiras, de forma a encontrar a melhor solução para a introdução do mesmo no PBA.



**keywords**

Blue Flag Program, Environmental education, awareness, Coastal risk

**abstract**

The existence of environmental challenges in relation to the morphological alterations of the coastal zones indicates that the investment in scientific advancement in the areas of oceanography and in management and planning of the territory is an added value for the coastal community.

The dynamics of the coastal system and consequently the vulnerability and predisposition to coastal risks, such as erosion, led to the choice of the theme since it is very important to sensitize the population that enjoys, more and more of the coastal areas. 3 aspects can be identified, which demonstrate the relevance of this study, such as: the contribution Blue Flag Program - BFP has played in the community for the improvement of coastal areas, in what way has the tourism and the economy of the region been developed and called attention to the positive and negative aspects of the use of coastal areas in the context of Environmental Education.

This work was based on the Environment Department of Vagos Municipality, which allowed the development of the study of the potential that the Blue Flag award, which exists since 31 years ago and is one of the symbols of environmental quality, may have, in the sense of being used as a tool in the coastal management component and in creating a community awareness for coastal risks.

This work intends to present the results of the activities carried out under the Blue Flag Program on the beaches of Vagueira, Areão and Labrego, in the period of 6 months. For that, a collection, analysis and evaluation of the previous years was carried out and the results obtained in the year 2018 were discussed, as well as the identification of other programs that have complementary characteristics to the program under study. Finally, photographic records of problems that have to be dealt with by the responsible entities were made, alerting the need to alert and sensitize them to the problem of coastal erosion.

Overall, greater emphasis should be placed on monitoring activities, as in some of these it is the only way to be evaluated and to recognize or not their potential in the awareness of the target audience. It is also proposed that studies be done on the evolution of the perception and evaluation of the theme "coastal risks", especially in the coastal communities, in order to find the best solution for the introduction of the same in the BFP.





# Índice

Índice de Figuras .....	iii
Índice de Gráficos.....	iv
Índice de Tabelas .....	v
Índice de Siglas.....	vi
1. Introdução .....	1
1.1. Contextualização do estágio.....	1
1.2. Objetivos de estágio.....	1
1.3. Estrutura do relatório.....	2
2. Enquadramento geral .....	3
2.1. Estado da arte .....	7
2.2. Área de estudo .....	13
2.3. Programa Bandeira Azul.....	26
2.3.1. Enquadramento .....	26
2.3.2. Candidatura e plano de atividades .....	28
2.3.3. Análise do Programa Bandeira Azul em Vagos, 1989-2017 .....	28
3. Metodologia.....	37
4. Estágio .....	39
4.1. Entidade de acolhimento - Câmara Municipal de Vagos .....	39
4.2. Tarefas - Contexto estágio .....	43
4.3. Plano de estágio .....	44
4.4. Outras atividades .....	61
4.5. Apresentação e discussão dos resultados .....	63
5. Conclusões e Recomendações .....	73
6. Considerações finais .....	75
7. Referências bibliográficas.....	77
ANEXOS .....	81

# Índice de Figuras

<b>Figura 1</b> - Logotipos dos programas Bandeira Azul, Bandeira Praia Acessível e Bandeira Qualidade Ouro, respetivamente.....	11
<b>Figura 2</b> - Delimitação das freguesias do concelho de Vagos, Fonte: C.M.Vagos.....	14
<b>Figura 3</b> - Delimitação das praias do concelho de Vagos, Fonte: C.M. Vagos. ....	15
<b>Figura 4</b> - Paliçadas de madeira na base da duna da praia do Areão .....	18
<b>Figura 5</b> - Placa de madeira de informação da proteção das dunas junto de um dos acessos principais na praia da Vagueira Norte.....	18
<b>Figura 6</b> - Paliçadas de madeira e estorno na praia na Vagueira.....	19
<b>Figura 7</b> - Passadiço de madeira praia na Vagueira Norte.....	19
<b>Figura 8</b> - Exposição do saco de Areia colocado pela ARH-Centro na praia da Vagueira Norte .	20
<b>Figura 9</b> - Destruição do passadiço de madeira na praia da Vagueira Norte.....	20
<b>Figura 10</b> - Destruição do passadiço de madeira na praia da Vagueira Sul .....	22
<b>Figura 11</b> - Passadiço quase totalmente coberto por areia no acesso principal da praia do Areão (Norte) .....	23
<b>Figura 12</b> - Rampa do passadiço de madeira totalmente coberto por areia na praia do Areão (acesso Norte) .....	24
<b>Figura 13</b> - Passadiço parcialmente coberto por areia na praia do Areão.....	24
<b>Figura 14</b> - Corredores eólicos na praia do Areão.....	25
<b>Figura 15</b> - Esquema da metodologia de trabalho.....	37
<b>Figura 16</b> - Estrutura Orgânica da Câmara Municipal de Vagos. ....	40
<b>Figura 17</b> - Esquema do executivo Municipal de Vagos.....	41
<b>Figura 18</b> - Carro elétrico da Câmara de Vagos.....	41
<b>Figura 19</b> - Medição do local para colocação do beatão na praia da Vagueira .....	62
<b>Figura 20</b> - Espuma no Rio Boco.....	62
<b>Figura 21</b> - Rampa do passadiço em mau estado (tábuas partidas) na praia do Areão .....	63
<b>Figura 22</b> - Raízes de estorno na duna frontal na praia do Areão .....	63
<b>Figura 23</b> - A: passadiço de madeira na praia da Vagueira Sul, B: Passadiço no acesso principal da praia do Areão (Norte) e C: Rampa do passadiço de madeira na praia do Areão (acesso Norte), época balnear .....	64
<b>Figura 24</b> - Arranque de chorão e replantação de estorno na praia do Areão com o Colégio de Calvão .....	67
<b>Figura 25</b> - Arranque de chorão e replantação de estorno na praia da Vagueira Norte com a EB 2, 3 de Vagos .....	67
<b>Figura 26</b> - A: Colégio de Calvão; B: Grupo de alunos a preencher a folha de registos da atividade.....	68
<b>Figura 27</b> - A: Escola secundária de Vagos; B: Autocarro com alunos e professoras. ....	68
<b>Figura 28</b> - Resíduos recolhidos durante uma hora, Praia do Labrego.....	70
<b>Figura 29</b> - Montagem do local de amostragem pela equipa dos Suspeitos, Praia do Labrego. 70	
<b>Figura 30</b> - A: Alunos do Colégio de Calvão a limparem o areal; B: Sacos do lixo (6) com os resíduos recolhidos, Praia do Areão .....	71
<b>Figura 31</b> - Divulgação da atividade <i>Coastwatch</i> na agenda cultural, Viver Março 2018.....	98

<b>Figura 32</b> - Divulgação da atividade Os Suspeitos do Costume - Do Rio ao Mar, sem Lixo! na agenda cultural, Viver Março 2018. ....	99
<b>Figura 33</b> - Divulgação da atividade O cano é que paga na agenda cultural, Viver Março 2018. ....	100
<b>Figura 34</b> - Divulgação da atividade PNVBA e do Hastear das bandeiras na agenda cultural, Viver Março 2018. ....	101
<b>Figura 35</b> - Diapositivos da apresentação da atividade As dunas precisam de nós, no Colégio de Calvão e na EB 2, 3 de Vagos. ....	103
<b>Figura 36</b> - Diapositivos da apresentação da atividade <i>Coastwatch</i> , no Colégio de Calvão e na Secundária de Vagos. ....	114
<b>Figura 37</b> - Certificado "Cheirinho de mar - o bem estar no estado líquido". ....	116
<b>Figura 38</b> - Certificado "Oceanos e Clima". ....	116
<b>Figura 39</b> - Publicidade da atividade Dos banhos de Mar, à saúde do Planeta (cartaz incluído). ....	117
<b>Figura 40</b> - Publicidade <i>Facebook</i> à exposição "Hábitos de Mar". ....	140
<b>Figura 41</b> - Publicidade no site da Câmara Municipal à exposição "Hábitos de Mar". ....	141
<b>Figura 42</b> - A e B: Manequins com fatos de banho antigos, calções, saiote e touça disponibilizados pelas utentes da Santa casa de Misericórdia de Vagos; C: Vídeo das entrevistas e D: Livro de memórias. ....	148

## Índice de Gráficos

<b>Gráfico 1</b> - Atividades realizadas ao longo dos 30 anos de BA, em função do número de repetições.....	29
<b>Gráfico 2</b> - Resultados da ação de limpeza de praia da Associação Charcos & Companhia, Praias do Areão, Labrego e Vagueira 01/05/2018.....	65
<b>Gráfico 3</b> - Resultados estatísticos das entrevistas às IPSS do concelho de Vagos, abril de 2018. .....	134

## Índice de Tabelas

<b>Tabela 1</b> - Histórico de classificações parâmetros das análises microbiológicas das águas balneares. ....	30
<b>Tabela 2</b> - Descrição do tipo de intervenções realizadas nas praias e respetivos parceiros. ....	31
<b>Tabela 3</b> - Nome das atividades do PBA. ....	35
<b>Tabela 4</b> - Resultados das atividades de educação ambiental dos anos anteriores, 1989-2018. ....	83
<b>Tabela 5</b> - Atribuição de números às atividades para serem usadas no preenchimento da Tabela 4. ....	86
<b>Tabela 6</b> - Nome dos parceiros de ONG das atividades ambientais do PBA, 1989-2018. ....	90
<b>Tabela 7</b> - Inquérito realizado aos veraneamos na praia da Vagueira e Areão em 2010 na atividade PNVBA. ....	92
<b>Tabela 8</b> - Inquérito realizado aos veraneamos na praia da Vagueira e Areão em 2016 na atividade PNVBA. ....	93
<b>Tabela 9</b> - Calendário de atividades de sensibilização ambiental a realizar no âmbito do PBA em 2018. ....	95
<b>Tabela 10</b> - Calendário de entrevistas: data, período e local. ....	125
<b>Tabela 11</b> - Levantamento das IPSS, respetivas técnicas e contactos,. Confirmação de participação. ....	126
<b>Tabela 12</b> - Lista de convidados das IPSS. ....	139

# Índice de Siglas

**ABAE** - Associação Bandeira Azul Europeia  
**AdCL** - Águas do Centro Litoral  
**APA** - Agência Portuguesa do Ambiente  
**ARH-Centro** - Administração da Região Hidrográfica-Centro  
**ARSC** - Administração Regional de Saúde do Centro  
**BA** - Bandeira Azul  
**BMV** - Biblioteca Municipal de Vagos  
**CEDRU** – Centro de Estudos e Desenvolvimento Regional e Urbano  
**CMV** - Câmara Municipal de Vagos  
**ENEA** - Estratégia Nacional Educação Ambiental  
**ETAR** - Estação de Tratamento de Águas Residuais  
**FEE** - Fundação para a Educação Ambiental  
**IH** - Instituto Hidrográfico  
**INR** - Instituto Nacional para a Reabilitação  
**IPMA** - Instituto Português do Mar e Atmosfera  
**MARN** - Ministério do Ambiente e dos Recursos Naturais  
**IPSS** - Instituição Particular de Solidariedade Social  
**ODS** - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável  
**ONG** - Organização Não Governamental  
**ONGA** - Organização Não Governamental de Ambiente  
**PA** - Praia Acessível  
**PALOP** - Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa  
**PBA** - Programa Bandeira Azul  
**PNVBA** - Programa Nacional de Vigilância da Bandeira Azul  
**POC-OMG** - Programa para a Orla Costeira Ovar-Marinha Grande  
**ROAM** - Rede de Observação de Aves e Mamíferos  
**SPEA** - Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves  
**SNIRH** - Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos  
**UA** - Universidade de Aveiro

# **1. Introdução**

## **1.1. Contextualização do estágio**

A realização do presente trabalho de estágio curricular, no âmbito da unidade curricular de Dissertação/ Projeto/ Estágio, do curso de Mestrado em Ciências do Mar e da Atmosfera, do Departamento de Física da Universidade de Aveiro, decorreu essencialmente no Serviço de Ambiente, da Câmara Municipal de Vagos. De forma a garantir uma boa qualidade de recolha de informação na elaboração de algumas atividades, dadas as características do tema e da planificação dos objetivos de estágio, foi necessário integrar no grupo de trabalho a Divisão de Educação e o Gabinete de Comunicação da Câmara Municipal de Vagos.

Reunidas todas as condições estabelecidas pelo protocolo entre as duas entidades envolvidas e referidas anteriormente, foi realizado o estágio curricular sob a orientação da Professora Doutora Filomena Martins, por parte da Universidade de Aveiro, e pela Engenheira Isabel Rosado, por parte do Serviço de Ambiente da Câmara Municipal de Vagos.

O interesse nas ações de Educação Ambiental nas zonas do litoral, bem como os riscos costeiros associados, influenciaram a escolha do tema. Surge assim a oportunidade da elaboração de um relatório com o título: " Programa Bandeira Azul - Avaliação do potencial na gestão e consciência do risco costeiro em Vagos ".

## **1.2. Objetivos de estágio**

A definição dos objetivos orientaram o desenvolvimento do trabalho no estágio curricular, de modo a existir uma contribuição positiva na análise da implementação do Programa Bandeira Azul no município de Vagos e na potencialidade de ser usada como ferramenta de consciencialização para o risco costeiro. Identificaram-se assim quatro objetivos.

- Identificar de que forma este programa tem contribuído para a capacitação das comunidades costeiras;
- Como tornar mais eficiente a participação dos cidadãos na gestão das áreas costeiras e marinhas;
- Desenvolver uma consciência na população para o risco/perigo associado às áreas costeiras;
- Potenciar da contribuição Organizações Não Governamentais para esta temática.

### **1.3. Estrutura do relatório**

O presente relatório foi organizado em seis capítulos e cada um foi subdividido nos respetivos subcapítulos.

O primeiro capítulo tem um cariz introdutório, indicando a contextualização e quais os objetivos do estágio.

O segundo capítulo destina-se ao enquadramento geral do tema, à realização do estado da arte, definição do Programa Bandeira Azul - PBA, bem como o enquadramento e candidatura do plano de atividades, a análise do PBA nos últimos 30 anos de Bandeira Azul e qual vai ser a área para o caso de estudo.

O terceiro capítulo descreve a metodologia seguida durante a realização do trabalho de estágio.

O quarto capítulo refere-se propriamente ao estágio, uma breve descrição da entidade de acolhimento e do tipo de metodologia utilizada em contexto laboral, ao trabalho de campo e de pesquisa, aos resultados obtidos, à discussão dos mesmos e quais foram as conclusões.

O quinto capítulo diz respeito às conclusões e algumas recomendações no sentido de melhorar alguns aspetos de gestão e sensibilização para o risco costeiro.

Por fim, o sexto capítulo apresenta as considerações finais.



## **2. Enquadramento geral**

### **Evolução do Litoral**

A complexidade da zona costeira resulta da interação da hidrosfera, da geosfera, da atmosfera e da biosfera. Estes constituem um conjunto de sistemas sensíveis e vulneráveis, onde qualquer alteração em algum parâmetro pode provocar grandes modificações em todo o conjunto (Dias, 1993).

O litoral está sujeito a diversas mudanças quando se atende à escala de tempo geológicas, isto é, quando se estudam as interações dos diferentes acontecimentos relevantes ocorridos antes das atuais implicações antropogénicas. Não sendo desprezáveis, as consequências destas atividades são provavelmente muito significativas, em particular, as relacionadas com a construção de estruturas em zonas dunares costeiras, que por definição devem ser "maleáveis" e "adaptáveis" às influências diretas do conjunto de sistemas naturais que ocorrem e interagem na linha de costa (Epifânio & Bernardes, 2010).

À semelhança das regiões litorais um pouco por todo o mundo, a democratização do acesso ao litoral, ocorrida a partir da segunda metade do século XX, provocou no litoral português profundas alterações a partir da década de 1960, não só das suas paisagens urbanas como também dos usos do solo e ocupação das populações (Silva, 2015).

Em relação às alterações antropogénicas, principalmente no litoral, é necessário criar o sentido de responsabilidade em todos e cada um de nós para a existência de um desenvolvimento sustentável e incentivar a preservação, a proteção e a fiscalização dos sistemas naturais envolventes é sem dúvida uma árdua tarefa, mas essencial para o bem-estar das gerações futuras e do nosso Planeta.

O efeito combinado da erosão costeira, da construção de infraestruturas e obras de defesa permitem apenas, em muitos locais, a existência de uma estreita zona costeira, espaço insuficiente, tanto para as atividades humanas

como para a proteção necessária ao natural funcionamento dos sistemas costeiros e exploração sustentável dos recursos naturais (Dias, 2007).

Um dos exemplos de estruturas de proteção do litoral são as dunas, que são essenciais em situações de tempestades e de avanço do mar (redução de galgamentos e inundações) e são também uma mais-valia ecológica e paisagística (Coelho, 2005).

Desde há mais de três mil anos, ou seja, desde que o nível médio do mar atingiu aproximadamente a cota atual, que o litoral português tem apresentado comportamento predominantemente regressivo (isto é, em que a linha de costa apresenta tendência para migrar em direção ao oceano), embora esta tendência regressiva geral tenha sido por vezes interrompida por alguns períodos transgressivos (isto é, em que a linha de costa apresentou tendência para migrar em direção ao continente) (Dias, 1993).

Em Portugal, o aumento generalizado do poder económico das populações, a revolução dos transportes (o automóvel e o comboio), a melhoria progressiva das condições de acessibilidade e o início da consagração dos tempos livres, isto é o direito a férias, conduziu à expansão do turismo balnear para a generalidade dos estratos sociais. Nos finais do século XIX e inícios do século XX, surgem as múltiplas estâncias balneares (Dias, 2005).

Segundo o estudo realizado por Dias (2005), a construção de estruturas de defesa (molhes), que têm vindo a ser sistematicamente reforçadas e ampliadas a partir de meados do século XX, dificultam assim o recuo da linha de costa nesse local, ainda que à custa da perda quase total da praia e de intensa propagação da erosão para sul. A transferência dos problemas de erosão para sotamar obrigou à construção de outras estruturas de proteção nas localidades aí existentes (designadamente na Vagueira, no Areão, e na Praia de Mira), tendo estas, por sua vez, induzido consequências semelhantes às aludidas anteriormente, isto é, acreção a norte e incremento da erosão a sul.

Em suma, o facto destas estruturas serem estáticas, rígidas e inseridas no litoral, meio deveras energético, pode levar a graves perturbações à dinâmica do meio (Dias, 1993).

### Riscos costeiros

Ao longo do século XX, verificou-se um "acréscimo de dois fenómenos incomparáveis: a intensificação da construção no litoral e a amplificação da erosão costeira" (Dias, 2005). O resultado foi a geração de problemas cuja resolução é extremamente difícil, ou mesmo em muitos casos, impossível, com consequências económicas, sociais e ambientais de magnitude extremamente elevada (Dias, 2005). Segundo Dias (1993) a elevação do nível médio do mar relaciona-se com a variabilidade climatológica natural da Terra e com as perturbações induzidas pelas atividades humanas.

Os riscos costeiros associados a costas arenosas podem ser de três tipos (Dias, 2005):

1. Erosão costeira, que tem como consequência o recuo da linha de costa, perda de biodiversidade e redução da proteção promovida pelo cordão dunar, o que impõe como necessário apostar na gestão costeira;
2. Ação de tempestade que pode induzir à erosão costeira pontual, o recuo permanente da linha de costa em zonas com déficit sedimentar e destruição de infraestruturas fixas;
3. Galgamento oceânico, que associado a situações de *Storm Surge* (maré+ sobeelevação), pode causar alterações na costa num curto período de tempo, induzir à erosão e acumulação em simultâneo e, provocar inundações em zonas que são economicamente importantes para as comunidades.

A faixa costeira compreendida entre os concelhos de Ovar e Marinha Grande constitui um dos maiores desafios do litoral nacional no que diz respeito à gestão integrada de recursos e na minimização de riscos para pessoas e bens. Devido à sua elevada riqueza ecológica, motivada pela grande concentração populacional que aí se encontra e aliada à fragilidade geológica, esta zona é caracterizada como uma das zonas onde ocorrem os processos mais severos de erosão costeira europeia (MARN, 2000).

Os métodos de prevenção devem passar pela produção da cartografia de vulnerabilidade e risco, identificação de áreas associadas a risco/perigo e a integração de análises da evolução da linha de costa com o apoio de fotografias aéreas. Contudo, existem troços cuja situação é mais grave que outros, sendo o troço costeiro entre as praias da Vagueira, do Labrego, da Barra e de Mira, um dos mais afetados. Este processo está relacionado com o reduzido volume de sedimentos disponível neste segmento costeiro, à ação dos temporais, às ações antropogénicas e à subida do nível médio do mar (Maia et al., 2015), potenciando um recuo significativo da linha de costa, erosão das praias e galgamentos oceânicos.

A costa noroeste portuguesa, mais especificamente no setor costeiro onde se insere a zona de estudo (Município de Vagos), também é caracterizada por processos de formação de fortes correntes de retorno, mais conhecidos por agueiros, como se pode ver representado no Programa da Orla Costeira Ovar Marinha Grande - POC-OMG da praia Vagueira.

A energia dissipada na rebentação e na velocidade das ondas leva à transformação de fluxo de correntes de retorno. Nas praias propícias à formação de cúspides (invasão da água no areal, em forma de "S"), as correntes de retorno geram-se nas zonas de depressão, contribuindo desta forma para a erosão. Saber reconhecer o comportamento das correntes de retorno diminui o risco para os banhistas serem levados para o mar aberto e consequentes hipóteses de afogamento <sup>[1]</sup>.

No que diz respeito à zona de estudo, o troço onde as praias do Município de Vagos se situam, promoveram interesse por parte da comunidade científica a realizar vários trabalhos científicos que se relacionam com as elevadas taxas de erosão, consequente recuo da linha de costa e aos impactes das obras de engenharia costeira ligeira e pesada (Maurício & Bernardes, 2016). O facto destas praias se encontrarem numa zona de grande dinâmica, quer a nível marinho quer a terrestre, mostra o quão desafiante é compreender o litoral português (Pereira & Coelho, 2013).

Nas zonas costeiras, associadas a riscos, existem desvantagens no uso de estruturas de proteção costeira, como o impacte visual negativo, as

alterações que são provocadas nos ecossistemas ali existentes, a diminuição de areal a sotamar do esporão e as manutenções frequentes (Diogo, 2004).

A necessidade da realização de um conjunto de intervenções de requalificação e valorização de zonas de risco e de áreas naturais degradadas, designadamente o controlo dos processos erosivos, da ocupação urbana de zonas de risco, da destruição de habitats e a perda de biodiversidade a realização de operações de requalificação e valorização de zonas de risco. Surge assim, a entidade Polis Litoral - Ria de Aveiro, que reconhece a importância da existência de uma estratégia das zonas costeiras e de uma política de desenvolvimento sustentável <sup>[2]</sup> <sup>[3]</sup>.

Esta entidade tem um protocolo com o Porto de Aveiro que permite a execução de ações/ projetos e desempenha um papel informativo no que diz respeito à sua interação com as Câmaras Municipais.

Este protocolo visa a proteção e recuperação do sistema dunar, através do reforço do cordão dunar entre Ílhavo e Mira, têm como objetivos a manutenção e reposição do equilíbrio do ecossistema costeiro e lagunar, protegendo as pessoas e bens e minimizando situações de risco (risco de erosão e/ou cheias) <sup>[4]</sup>. Estas ações de concretização de soluções de estabilização foram realizadas através de obras de engenharia, que consistiram na realimentação artificial do areal recorrendo aos inertes (quando compatíveis) disponibilizados pela APA, colocação de novas paliçadas e plantação de vegetação dunar autóctone para a proteção da zona envolvente e também investiram na estabilização do cordão dunar recorrendo à construção de enrocamentos junto ao esporão existente.

### 2.1. Estado da arte

Ao longo dos últimos anos na Europa (Nelson, 2000) e na América Sul (Bernardi et al., 2015), constatou-se que na grande maioria, as praias com Bandeira Azul - BA foram as mais escolhidas pelas pessoas. Segundo McKenna et al. (2010), tal deve-se ao facto do galardão BA ser visto como um fator de promoção dos serviços turísticos, por ter água de excelência para

mergulhos, ficando assim em segundo plano a promoção da componente ambiental. Os autores Lucrezi et al. (2014) e Klein L. & Doods (2017) partilham a visão de que os gestores ambientais compartilham uma visão positiva relativamente a este prémio, contudo o conhecimento dos critérios e ações de sensibilização ambiental por parte dos utentes das praias é quase nula. Assim, o PBA está a propor alterações à estrutura do programa.

Na medição de formas de sustentabilidade descritas por Capacci et al. (2014), as praias certificadas com *eco-labels* têm sido consideradas como uma vantagem a nível turístico, ou seja, este rótulo é visto como um aspeto positivo pelos turistas. Contudo, Zielinski & Botero (2015) disseram que a certificação ecológica facultada aos produtos e serviços que garantem um impacto ambiental é reduzido. Assim, *eco-label* são indicadoras das falhas entre os espaços recreativos e conservativos, ou seja, os resultados obtidos mostram valores de baixa eficiência devendo-se assim implementar medidas consoante o tipo de praia (urbana e semi-urbana).

Depois de 25 anos de existência da BA, Fraguell et al. (2015) analisam a evolução qualitativa e quantitativa na gestão das praias que tem contribuído para a acreditação das campanhas ambientais e para o aumento do investimento turístico sustentável, estando assim a adaptar-se às novas demandas da preservação e conservação dos recursos, bem como na criação de novos programas, por exemplo as Eco-escolas, EcoXXI, *Green Key* e novos prémios.

Os Ministérios da Educação e do Ambiente têm unido forças no desenvolvimento de projetos de Educação Ambiental promovendo uma cidadania participativa, responsável e competente, sendo de realçar a importância deste processo ser contínuo de componente interdisciplinar e de caráter cooperativo ao nível local, nacional e internacional.

O Documento "Caminho para uma Estratégia Nacional de Educação Ambiental 2020 (ENEA, 2016), aposta no desenvolvimento sustentável, na aquisição dos conceitos e competências ligadas ao ambiente, garantindo assim

a criação de uma sociedade mais ativa, inovadora, empreendedora e ambientalmente culta) <sup>[5]</sup>.

Quando surgem os planos de gestão e ordenamento do território, como é exemplo o Plano de Ordenamento da Orla Costeira, atual Programa de Orla Costeira, a concentração da população nas áreas litorais já acusava a uma intensa pressão populacional, pelo que estes planos vêm assumir um carácter muito mais reativo que proativo (Santos, 2012).

O Plano de Orla Costeira Ovar - Marinha Grande (POC-OMG, 2015), é um instrumento de carácter normativo elaborado pela administração central que visa garantir a continuação dos objetivos de interesse nacional. Tendo como objetivos globais a preservação, a valorização, a proteção e o desenvolvimento do território, bem como os riscos associados, como a erosão costeira, as alterações climáticas e consequente subida do nível médio do mar, os galgamentos oceânicos, a pressão urbana e turística.

O Decreto-Lei n.º 159/12, de 24 de julho, descreve a regulamentação para a elaboração e implementação do POC, promovendo assim uma nova abordagem da orla costeira assente numa lógica de maior flexibilidade e gestão integrada e adaptativa, concedendo assim aos POC, para além do carácter normativo e regulamentar, os meios de identificação e programação de medidas de gestão, proteção, conservação e valorização dos recursos hídricos e dos sistemas naturais associados.

Assim, através dos estudos e da respetiva monitorização do plano referido, constata-se que a área de estudo tem uma suscetibilidade muito elevada com setores deveras críticos, nomeadamente zonas de risco costeiro. Deste modo, este propõe um conjunto de projetos de prevenção e minimização dos mesmos.

O Programa Praia Acessível tem interesse para o programa do caso de estudo, pois algumas ações de cariz ambiental no contexto do PBA, nomeadamente a proteção dunar, e o reconhecimento de praias com a atribuição do galardão BA, permite atrair mais pessoas às praias e sensibilizar as mesmas para a importância de usar os passadiços, por exemplo <sup>[6]</sup>.

Em 2004, as entidades Instituto Nacional de Reabilitação - INR, Agência Portuguesa de Ambiente - APA e Turismo de Portugal, fundaram o Programa "Praia Acessível - Praia para Todos!", mas foi só em 2005 que as Câmaras Municipais puderam candidatar as suas praias a tal galardão. A adesão ao Programa tem vindo a aumentar de ano para ano por parte das autarquias e dos concessionários de praias costeiras e fluviais <sup>[7]</sup>.

As entidades acima referidas ambicionam promover a equidade no acesso e utilização das praias portuguesas através da disponibilização de condições de acessibilidade, segurança e apoios adequados às necessidades específicas de cada indivíduo, sem pôr em causa a idade e/ou dificuldades de mobilidade (reduzida ou deficiência motora).

Para um bom funcionamento e utilização das praias, é crucial o cumprimento da legislação sobre acessibilidade, designadamente o disposto nas normas técnicas aprovadas pelo Decreto-Lei n.º 163/2006, de 8 de agosto (regime de acessibilidade), bem como da Lei n.º 46/2006, de 28 de Agosto (Lei da não discriminação) e da Convenção das Nações Unidas sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência <sup>[8]</sup>.

Os municípios devem enviar as candidaturas das suas zonas balneares à Administração das Regiões Hidrográficas da Agência Portuguesa do Ambiente, I.P., e têm de cumprir os seguintes requisitos obrigatórios: acesso pedonal fácil e livre de obstáculos; estacionamento com lugares reservados para viaturas ao serviço de pessoas com deficiência; e rede de percursos pedonais acessíveis na praia: Zona de banhos de sol, instalações sanitárias e posto de primeiros socorros <sup>[9]</sup>.

Em 2011, a ONGA Quercus criou a Bandeira Qualidade Ouro que pretende incentivar e dinamizar todos os municípios portugueses ao planeamento e criação de uma cultura de boas práticas ambientais e tem como objetivo garantir a boa qualidade das águas balneares, nas praias ao longo de 5 anos, confirmando ainda a sua excelência na última época balnear <sup>[10]</sup>. Para serem premiadas com a qualidade de ouro, as praias portuguesas têm que apresentar uma classificação de qualidade de água balnear "Excelente" em



todas as análises realizadas nos últimos cinco anos, que têm como base a informação pública oficial, disponibilizada pela Agência Portuguesa do Ambiente <sup>[11]</sup>, respeitando assim os critérios de avaliação.



**Figura 1 - Logotipos dos programas Bandeira Azul, Bandeira Praia Acessível e Bandeira Qualidade Ouro, respetivamente.**

A Agência Portuguesa do Ambiente é um instituto público que resulta da fusão de 9 organismos, Decreto-Lei n.º 56/2012, 12 de março, compreende 5 Administrações Regionais Hidrográficas e tem como objetivo desenvolver uma gestão integrada das políticas ambientais e acompanhar a execução das mesmas, garantindo assim um nível elevado de proteção e valorização do ambiente.

O decreto-Lei acima referido, também aprova a Lei Orgânica da Agência Portuguesa, I.P., e estabelece como uma das suas competências a educação ambiental, participação/envolvimento e informação pública e apoio às organizações não-governamentais de ambiente, o que lhe permite assumir um papel ativo na divulgação de informação à sociedade civil e aos cidadãos em geral.

A Portaria n.º 108/2013, de 15 de março, veio regulamentar os estatutos da Agência Portuguesa do Ambiente, I.P., fazendo parte da sua missão e atribuições, entre outras, a promoção do acompanhamento e apoio às Organizações Não Governamentais de Ambiente (ONGA) e a respetiva organização e atualização do registo nacional <sup>[12]</sup>.

Na definição do estatuto das ONGA, a Lei nº 35/98, 18 de julho artigo 2.º, entende por ONGA, as associações dotadas de personalidade jurídica e constituídas nos termos da lei geral que não prossigam fins lucrativos, para si

ou para os seus associados, e visem, exclusivamente, a defesa e valorização do ambiente ou do património natural e construído, bem como a conservação da Natureza <sup>[12]</sup>.

## **2.2. Área de estudo**

O Município de Vagos com uma área de 164,92 Km<sup>2</sup>, pertence ao distrito de Aveiro, situado na sub-região do Baixo Vouga na região Centro e, localizando-se nas coordenadas geográficas Latitude: 40°33'21" N Longitude: 8°40'54" O, e estando limitado a norte pelo Município de Ílhavo, a nordeste pelo Município de Aveiro, a este pelo Município de Oliveira do Bairro, a sudeste e sudoeste pelos Municípios de Cantanhede e Mira, respetivamente e, por último a oeste é banhado pelo oceano Atlântico <sup>[13]</sup>.

Está dividido em 8 freguesias: Ouca, Calvão, Sosa, Santo André de Vagos; Gafanha da Boa Hora, Ponte de Vagos e Santa Catarina, Santo António de Vagos e Fonte de Angeão e Covão do Lobo, como se pode ver na Figura 2 e pertencem-lhe três praias: Vagueira (urbana), Areão (seminatural) e Labrego (seminatural) Figura 3.

A população residente é de 22 873 habitantes (segundo os censos de 2016), desse total de residente, 14 942 têm idades compreendidas entre os [15-65] anos. O facto do maior número de habitantes se encontrar nesta faixa etária indica que a população é composta maioritariamente por adolescentes, jovens-adultos e adultos.

No que diz respeito ao estado socioeconómico, em julho de 2017 a CMV sentiu a necessidade de organizar e realizar um plano estratégico, que resulta de um estudo realizado ao município onde foram determinadas as áreas-chave de atuação para os próximos 20 anos. As conclusões do estudo deram prioridade e relevância à área económica, seguida da Inclusão Social.

Foram também pedidas ações relacionadas com a aposta nas empresas e setores de “economia de futuro” e melhoria das infraestruturas de apoio à atividade económica e qualificação da mão-de-obra (trabalho precário). A visão estratégica para o Município de Vagos, assenta em cinco áreas de intervenção: A1 - Economia; A2 - Património natural; A3 - Espaços urbanos; A4 - Inclusão social; A5 - Qualidade de vida <sup>[13]</sup>.

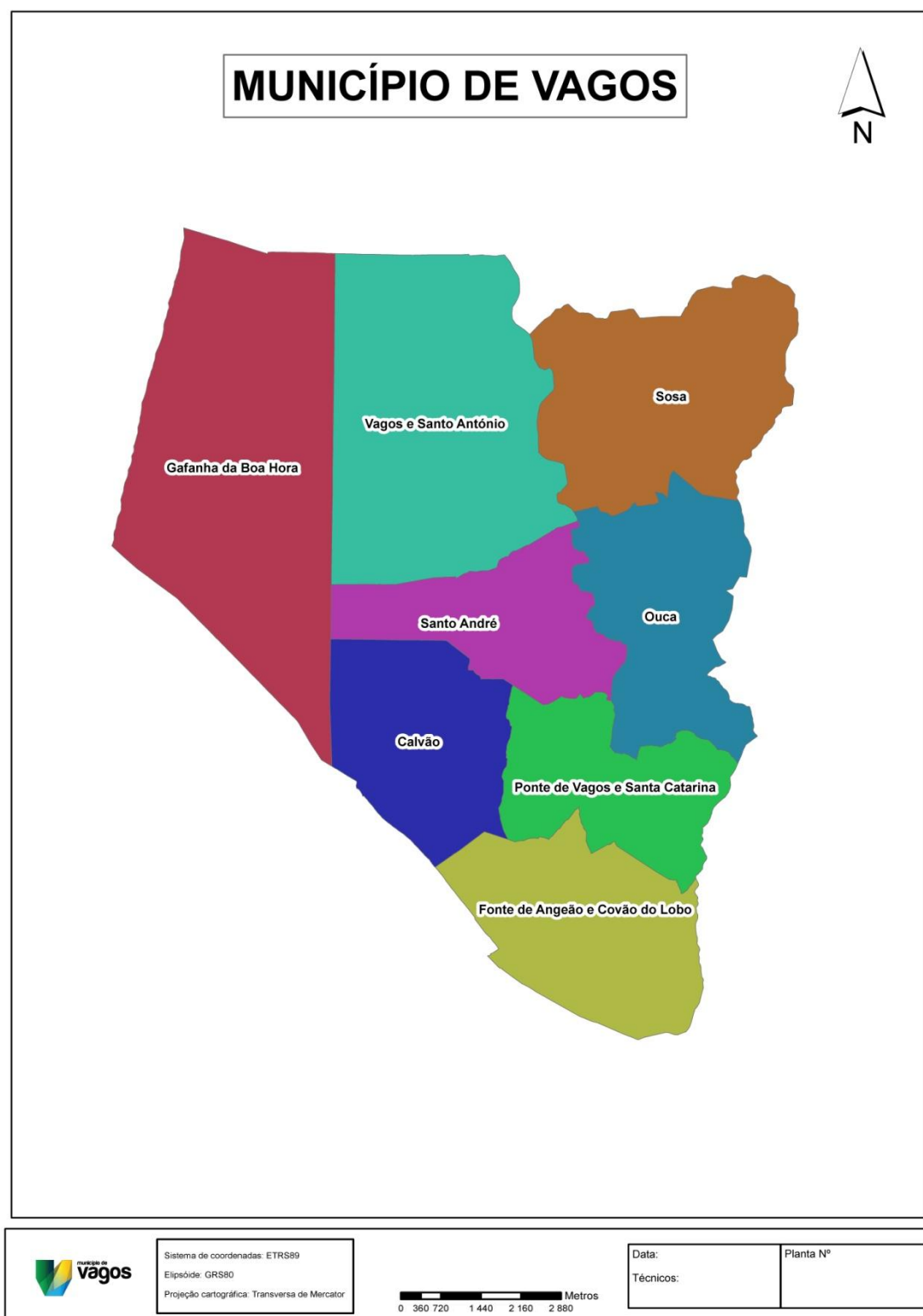


Figura 2 - Delimitação das freguesias do concelho de Vagos, Fonte: C.M.Vagos.

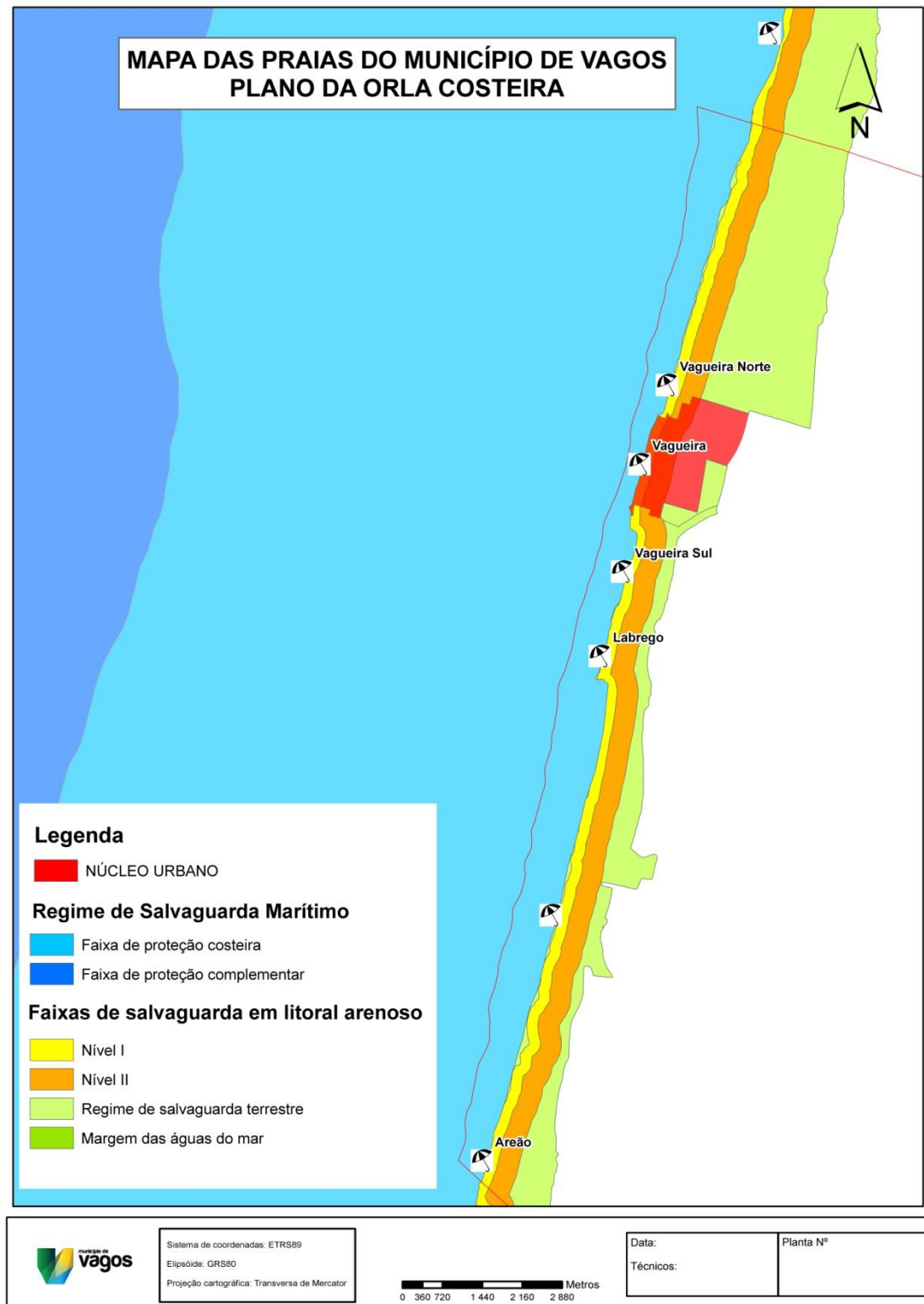


Figura 3 - Delimitação das praias do concelho de Vagos, Fonte: C.M. Vagos.

A CMV é a entidade a quem compete definir a época balnear em cada praia do seu concelho, este ano (2018) tem início a 23 de junho e fim a 9 outubro segundo a Portaria n.º 118-A/2018 de 2 de maio no Decreto-Lei n.º 135/2009 Artigo 1.º e 2.º. Contudo, para efeitos exploratórios e de funcionamento/abertura ao público de concessões de apoio balnear e seus serviços acessórios, a época balnear tem início a 1 de maio e fim a 15 de outubro, segundo a Portaria n.º 118-A/2018 de 2 de maio no Decreto-Lei n.º 135/2009 Artigo 4.º.

No início de cada época balnear têm sido atribuídos os galardões BA e PA às praias do Areão e Vagueira, bem como a Bandeira Qualidade de Ouro, que também é atribuída à praia do Labrego.

### Praia Bandeira Azul

As praias da Vagueira com 30 anos de BA e do Areão com 11 anos de BA localizam-se na costa ocidental portuguesa, sendo limitada a oeste pelo oceano Atlântico e a este pelo Canal de Mira e têm vindo a sofrer processo erosivo intenso, resultando num acentuado recuo da linha de costa.

### Praia Acessível

As praias da Vagueira e do Areão há 12 anos que são PA e assim, durante a época balnear, ambas apresentam boas condições de acessibilidade o que permite que as pessoas com mobilidade reduzida e/ou portadores de deficiências motoras desfrutem ao máximo da praia.

### Praia Qualidade de Ouro

As praias da Vagueira, do Areão e do Labrego há 5 anos que têm bandeira Praia Qualidade de Ouro. À semelhança dos anos anteriores, a Quercus galardoou as 3 praias com a bandeira Qualidade Ouro 2018.

Relativamente ao enquadramento climático e oceanográfico, a hidrodinâmica da zona em estudo é dominada, essencialmente, pelo regime de marés, pelo clima de agitação marítima e pela ação do vento.

O regime de marés é do tipo semi-diurno onde a periodicidade de cada ciclo de maré é de 12h e 25min; o valor médio de preia-mar de águas vivas é de 3,50 m e o valor médio de baixa-mar de águas vivas é de 0,50 m (Coelho, 2005).

A agitação marítima caracteriza-se pela altura e pelo período de onda. Na costa noroeste, onde se insere a zona de Aveiro, a altura de onda significativa está compreendida entre os 2 e os 2,5 m e o período entre os 9 e os 11 s, provenientes dos quadrantes W - NW e N - NW e geradas por ventos do Atlântico Norte (Coelho, 2005).

A costa ocidental está sujeita à ação de temporais, por vezes bastante persistentes e repetitivos, principalmente durante o Inverno marítimo (outubro a março). Os eventos mais frequentes apresentam alturas máximas significativas entre 5 m e 6 m, correspondendo entre 57% a 91% do total de temporais, enquanto alturas superiores a 10 m constituem cerca de 3% a 17% do total de ocorrências. Quanto ao rumo dos temporais, as direções mais frequentes são de W e WNW (Romão, 2015).

Segundo Coelho (2005), o vento é um elemento essencial no processo de modelação das zonas costeiras, pois é essencial no transporte de areias da praia e o principal interveniente no processo de formação do cordão dunar. O regime de ventos é também importante quando se procede a uma análise do clima de agitação, pois é por ação do vento que se formam ondas na superfície do mar. As maiores velocidades ocorrem nos rumos de S e SW e as maiores frequências são provenientes dos quadrantes N e NW.

A deriva litoral na costa ocidental portuguesa resulta da ação de correntes induzidas pela incidência das ondas obliquamente à costa e ventos de direção predominante N - S, transportando assim os sedimentos para sul (Diogo, 2004).

A determinação do volume de sedimentos que é transportado através da deriva litoral é bastante relevante para as previsões da quantidade de sedimentos disponíveis para a alimentação de praias e dunas, fonte muito importante de sedimentos para a costa portuguesa.

As obras de engenharia pesada costeira têm como objetivo combater e mitigar esta problemática, bem como proteger a comunidade. Contudo, não existem soluções totalmente eficazes devido à complexidade do problema, por exemplo na praia da Vagueira a construção do esporão Norte do porto de Aveiro tem impedido que os sedimentos sejam transportados pela deriva litoral ficando retidos e acumulando-se a barlamar.

Dada a importância do cordão dunar na proteção das zonas costeiras e o estado de degradação deste, nos locais onde este ainda existe têm sido efetuadas intervenções na tentativa de fixar, reconstruir e proteger as dunas (Figuras 4 e 5).



Figura 4 - Paliçadas de madeira na base da duna da praia do Areão, 12/05/2018.



Figura 5 - Placa de madeira de informação da proteção das dunas junto de um dos acessos principais na praia da Vagueira Norte, 12/05/2018.



Em alguns locais, procedeu-se à aplicação de paliçadas bem como à plantação de vegetação para promover a fixação das mesmas e passadiços de madeira (Figuras 6 e 7), para evitar a circulação das pessoas pelas dunas e formação de corredores eólicos.



Figura 6 - Paliçadas de madeira e estorno na praia na Vagueira, 12/05/2018.



Figura 7 - Passadiço de madeira praia na Vagueira Norte, 12/05/2018.

Dado o elevado risco costeiro das praias do município de Vagos, é fundamental investir em ferramentas, no desenvolvimento de uma estratégia integrada de gestão territorial de Zonas Costeiras em Risco e instruir de forma consciente e ativa a população em geral, tornando-se elas mesmas em ferramentas de gestão e sensibilizando.

O cordão dunar frontal, associado às praias de natureza arenosa, estende-se de forma quase contínua ao longo de todo o setor embora de largura muito reduzida, bastante degradado e parcialmente substituído por diques arenosos com cotas baixas, construídos com o objetivo de evitar galgamentos oceânicos, relativamente comuns neste troço (Ferreira & Dias, 1992).

A costa entre Ovar e Marinha Grande, onde está integrada a área de estudo, apresenta uma faixa costeira deveras fragilizada, sendo necessário realizar intervenções e trabalhos de requalificação e reforço do cordão dunar, com a colocação de sacos de areia nas praias por parte da ARH-Centro. Contudo, a adoção desta solução de estruturação não é a resposta no combate à erosão costeira na praia da Vagueira - Norte como se pode ver nas Figuras 8 e 9.



**Figura 8 - Exposição do saco de Areia colocado pela ARH-Centro na praia da Vagueira Norte, 12/05/2018.**



**Figura 9 - Destruição do passadiço de madeira na praia da Vagueira Norte, 12/05/2018.**

A praia da Vagueira está inserida num troço costeiro que nas últimas décadas tem sofrido um processo de erosão rápida e de proporções preocupantes, verificando-se assim o recuo de linha de costa e a migração do cordão litoral para o interior (Boto,1997) *in* Santos, 2008).

No contexto do estágio, foi possível observar uma série de problemas característicos da nossa costa, especialmente na área de estudo. O facto do município ter graves problemas devido à severidade dos galgamentos oceânicos e à realidade da erosão costeira, exigem que sejam feitas intervenções de limpeza/manutenção às infraestruturas (passadiços, escadas, dunas, entre outros) presentes nas praias da Vagueira e Areão. Porém, apenas são realizadas antes e durante da época balnear.

Em Portugal continental, o mês de março de 2018 foi extremamente chuvoso e com ventos muito fortes. Foi também lançado um alerta de tempestade, Irene, entre os dias 28 de março a 1 de abril (IH e IPMA, 2018). Geralmente, nas tempestades, estão associadas situações de *Storm Surge*, onde os danos que podem ser causados pelas sobreelevações do nível do mar. Todavia, esta depende da fase da maré em que o fenómeno ocorre.

É evidente que uma sobreelevação que ocorra em maré vazia assinala menor perigo do que outra que se verifique durante maré cheia. A pior situação acontece quando existe coincidência entre uma grande sobreelevação, maré cheia equinocial e uma situação de temporal (Taborda & Dias, 1992).

O distrito de Aveiro estava sob alerta laranja e vermelho (IH e IPMA, 2018). Estas condições meteorológicas, por longos períodos de tempo e com altura de maré superior à média (2,2 - 3,5 m), podem ser fatores que levem ao limite das infraestruturas fixadas pelo Homem (passadiço) e galgamento oceânico, como se pode observar Figura 10.



**Figura 10 - Destruição do passadiço de madeira na praia da Vagueira Sul, 12/05/2018.**

Na praia do Areão é importante refletir o modo de atuação relativamente às obras de proteção costeira, decisão que não tem sido fácil tomar, já que a dinâmica das dunas, da praia e até mesmo dos invernos rigorosos típicos (forte agitação marítima e vento), bem como a construção do esporão em 2005, não ter sido tida em conta.

Em 2009 ocorreu a instalação dos passadiços e apoios de praia, com o passadiço longitudinal sobre a duna e a colocação de paliçadas de estacas junto dos acessos principais da praia (Almeida, 2011). Segundo o mesmo autor, no inverno de 2009-2010, algumas partes do passadiço já se encontravam cobertos de areias transportadas pelo vento através da duna frontal.



Ao analisar o plano de praia do Areão previsto pelo POC (2017) de acordo com o disposto no n.º 3 do artigo 44º do Decreto-Lei n.º 80/2015 de 14 de maio, e com a observação da situação atual da praia (Figura 11), verifica-se que os locais da sobrelevação (passadiços, escadas/rampas e entradas) estão impraticáveis/inacessíveis fora da época balnear, pois estão a servir de obstáculo potenciando assim a acumulação de areias, ou seja, formação de dunas (Figuras 12 e 13).

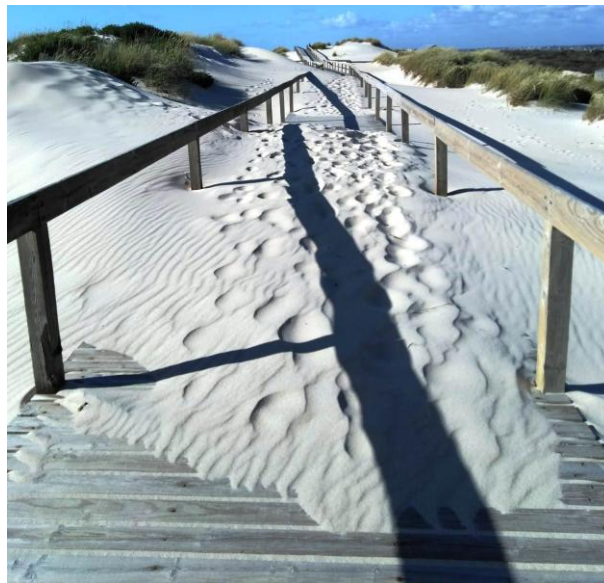


**Figura 11 - Passadiço quase totalmente coberto por areia no acesso principal da praia do Areão (Norte), 12/05/2018.**

Segundo Almeida (2011), é um facto que a areia eólica está a ultrapassar a duna frontal na maior parte dos sítios, à custa da existência de muitos corredores de deflação e da instabilidade geral da duna, resultando a cobertura de grande parte do passadiço longitudinal e o avanço da areia para sotavento deste. Assim, é urgente procurar estabilizar a duna.

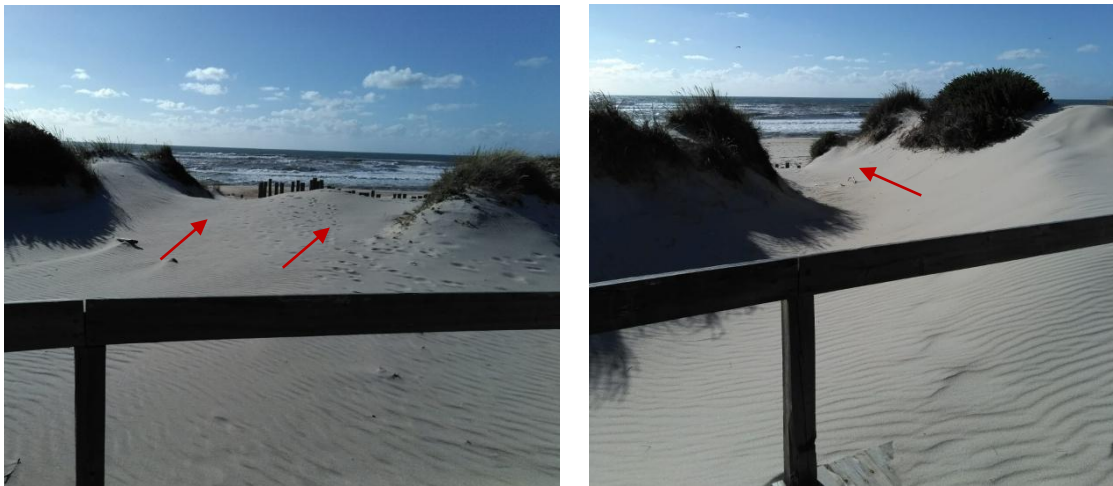


**Figura 12 - Rampa do passadiço de madeira totalmente coberto por areia na praia do Areão (acesso Norte), 12/05/2018.**



**Figura 13 - Passadiço parcialmente coberto por areia na praia do Areão, 12/05/2018.**

Algumas das razões que levam a esta situação são a largura da praia, os ventos muito fortes e a formação de corredores eólicos, bem como pouca ou inexistente vegetação dunar, como mostram as Figura 14.



**Figura 14 - Corredores eólicos na praia do Areão, 12/05/2018.**

## **2.3. Programa Bandeira Azul**

### **2.3.1. Enquadramento**

Em França, no ano de 1985, da necessidade de perceber o percurso e o destino dos resíduos sólidos no mar, produzidos pelo Homem, surge o conceito de BA e a proposta de realização de campanhas de sensibilização ambiental. Em 1987 dá-se início a campanhas de sensibilização com o objetivo de transmitir mensagem de ser crucial a proteção dos ambientes marinhos e costeiros <sup>[14]</sup>.

De forma a garantir o bom funcionamento do PBA, a cooperação entre as diversas entidades deve ser bem estruturada, tendo como Coordenador Internacional a FEE, diretamente ligada ao Júri Internacional, o Coordenador Nacional (ABAE/FEE Portugal), os Coordenadores Regionais (APA) e o Júri Nacional da BA para as praias e marinas (a lista dos respetivos júris pode ser consultada no *site* da ABAE) <sup>[15]</sup>.

A Associação Bandeira Azul da Europa promove o PBA de Educação Ambiental para o desenvolvimento sustentável que apela à responsabilidade Social e à participação da comunidade costeira, onde a BA é considerada um símbolo de qualidade e a atribuição do galardão tem como finalidade instruir o conceito de desenvolvimento sustentável em praias costeiras, que são o objeto de análise do caso de estudo. Para tal, é necessário candidatar as praias e estas têm de cumprir um conjunto de quatro grupos de critérios: informação e Educação Ambiental; qualidade da Água Balnear; gestão Ambiental e Equipamentos; e segurança e Serviços.

No contexto do PBA, é exigido às praias candidatas que apresentem uma classificação de “qualidade excelente” no que toca à qualidade da água e terem quatro anos de análises com o resultado referido anteriormente. Esta avaliação de qualidade das águas balneares tem uma classificação do tipo: "Excelente", "Boa", "Suficiente / Aceitável" ou "Má".

A BA também assinala o esforço feito por diversas entidades em tornar possível a coexistência do desenvolvimento urbano e a proteção dos



ambientes marinhos e costeiros, aumentando o grau de consciencialização da população geral, nas tomadas de decisão por parte dos empreendedores.

Este tema permite identificar de que forma o programa tem contribuído para a melhoria das áreas costeiras e capacitação da comunidade costeira, a potencialidade da atribuição do galardão BA no desenvolvimento turístico e económico da região e por último, alertar por via da sua componente de educação ambiental os aspetos positivos e negativos da utilização das áreas costeiras.

Desta forma, é fundamental sensibilizar a comunidade de todas as faixas etárias, bem como as instituições científicas, públicas e privadas que têm um papel a desempenhar na exposição/compreensão a determinados conceitos como a educação ambiental e os riscos costeiros.

A estratégia de ter uma população que passe por este processo de educação ambiental, tem como finalidade criar diálogo, levantando perguntas e procurando as respostas, condições para alterar maus hábitos e atitudes, desenvolver os mais diversos tipos de projetos, formações e campanhas criando assim o sentimento de urgência na população sobre esta problemática e a sua conseqüente participação ativa na resolução dos mesmos.

Segundo a Agência Portuguesa do Ambiente (2015), os parâmetros das análises microbiológicas de *Escherichia coli* e *Enterococcus faecalis* devem estar dentro dos padrões da legislação nacional e Europeia em vigor (Legislação nacional – Decreto-Lei nº 135/2009, alterado pelo Decreto-Lei nº 113/2012 e Legislação Europeia (UE) – Diretiva 2006/7/CE). Caso os parâmetros não estejam dentro dos padrões e a classificação da água balnear seja má, a BA é recolhida até novas análises serem feitas e os resultados sejam os pretendidos pelo PBA.

A recolha e análise das águas das praias em estudo são feitas pelo Laboratório da Delegação de Saúde Pública da Região Sub - Aveiro e pelo Laboratório do Instituto do Ambiente da APA, recolhidos pela ARH-Centro. Existe registo em formato digital das análises laboratoriais, desde o ano de

2010, com resultado de água própria para banhos, ou seja, a água balnear tinha uma classificação de qualidade "excelente".

### **2.3.2. Candidatura e plano de atividades**

A candidatura ao PBA é feita online (em 2018, data limite 26 de janeiro) e tem um tema principal diferente todos os anos. Cada atividade tem de ter no mínimo duas ações/intervenções relacionadas com a Educação Ambiental e com o tema do ano, realização de um relatório com o nome e descrição das atividades, os objetivos, a avaliação, o local, data e parceiros envolvidos. Existe documentação-guia BA, relativa aos regulamentos dos critérios ambientais e de atribuição bem como os seus requisitos, procedimentos orientadores, que podem ser consultados no *site* da ABAE.

A partir do ano de 2011, passou a ser obrigatório realizar duas atividades relacionadas com o tema do ano, sendo que para a candidatura ser aceite tem de ter inscritas no mínimo seis atividades com a respetiva tipologia (A, B, C ou D), o devido enquadramento com os ODS e/ou com o ENEA 2020.

Em 2018, o tema é "O Mar que Respiramos", tendo como objetivo consciencializar a população sobre a influência que os oceanos têm na vida animal e vegetal do nosso planeta, o impacte provocado pelas alterações climáticas e as suas consequências e a importância em manter o equilíbrio nos ecossistemas terrestres e marinhos. Assim, a introdução de mudanças de atitudes adotando comportamentos mais racionais e ecológicos e uma educação para a conservação e proteção, com início nas florestas e fim no mar, leva à formação de uma sociedade com uma pegada ecológica menor.

### **2.3.3. Análise do Programa Bandeira Azul em Vagos, 1989-2017**

A implementação do PBA no Município de Vagos, em particular na praia da Vagueira, iniciou-se no ano de 1989, com ações intervencionais de melhoria nas praias como a construção de infraestruturas e equipamentos de praia, bem como a análise da qualidade da água. No decorrer de 29 anos, foram

realizadas 91 atividades de educação ambiental com 33 parceiros, sendo a Câmara Municipal de Vagos a promotora destas atividades (ANEXO I).

Após recolha e análise de toda a documentação necessária, a estagiária deu como perdidas algumas informações (1991, 2007, 2008 e 2009).

No Gráfico 1 pode observar-se o número de vezes que algumas atividades de educação ambiental (dezanove) foram repetidas ao longo dos anos. Praia Limpa! e o “CoastWatch”, foram as atividades mais repetidas, 14 e 7 vezes, respetivamente.

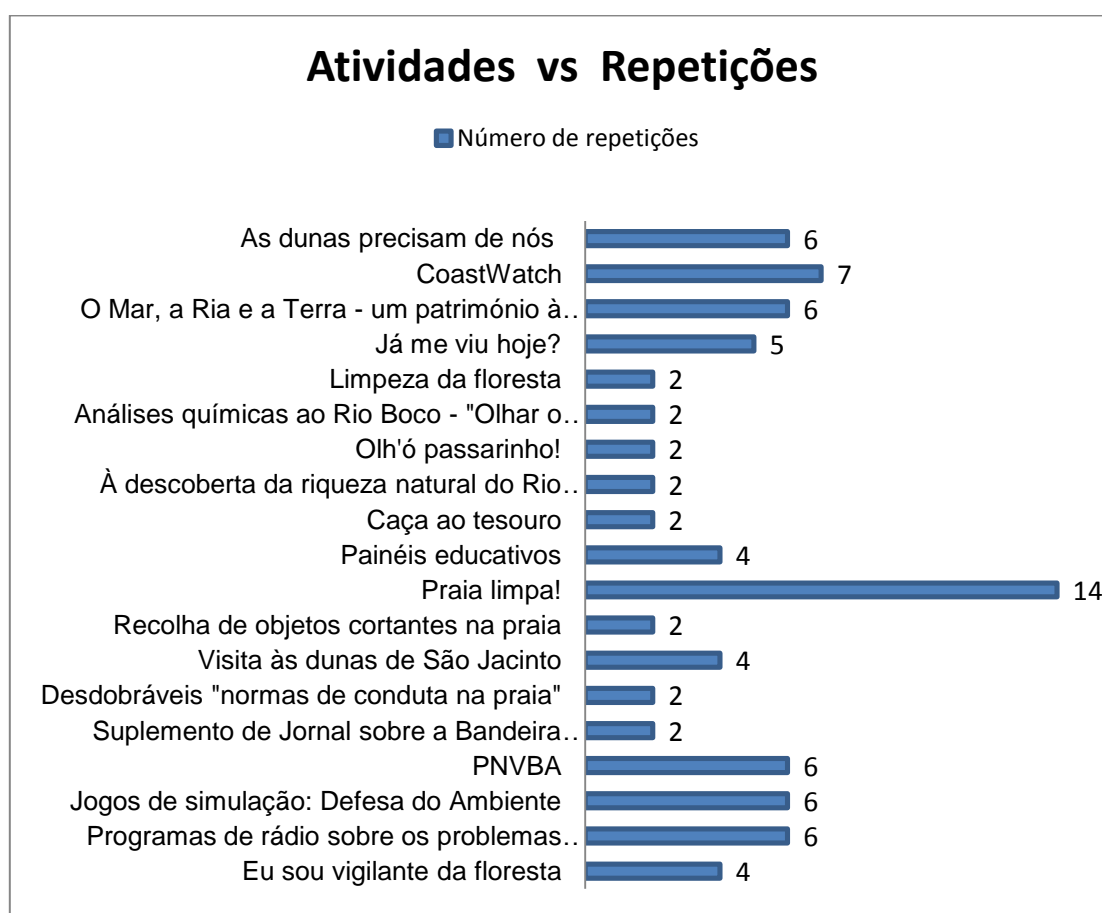


Gráfico 1 - Atividades realizadas ao longo dos 30 anos de BA, em função do número de repetições.

Em termos de percentagens, as atividades que se repetiram duas, quatro e seis vezes correspondem a 42,11%, 15,79% e 26,32%, respetivamente. A razão pela qual estas atividades foram mantidas ao longo dos últimos anos foi o facto de representarem uma taxa de sucesso elevada entre a comunidade escolar e local.

**I. Qualidade da água balnear**

Os parâmetros das análises microbiológicas de *E. coli* e *E. faecalis* das águas balneares da praia da Vagueira e do Areão estão dentro dos valores padrão da legislação nacional e Europeia em vigor em todos os anos analisados.

Atualmente, a técnica responsável pela implementação da BA na C.M. Vagos, apenas usa os resultados dos Laboratórios do Instituto do Ambiente da APA (Tabela 1), em vez dos resultados obtidos pela Delegação de Saúde Pública da Região Sub - Aveiro, devido ao facto de gerarem confusões de leitura (unidades diferentes), criando assim dúvida em relação à qualidade da água balnear.

**Tabela 1 - Histórico de classificações parâmetros das análises microbiológicas das águas balneares.**

Ano	Classificação	
	Vagueira	Areão
2006	Boa	
2007	Boa	Boa
2008	Boa	Boa
2009	Boa	Boa
2010	Aceitável	Aceitável
2011	Excelente	Excelente
2012	Excelente	Excelente
2013	Excelente	Excelente
2014	Excelente	Excelente
2015	Excelente	Excelente
2016	Excelente	Excelente
2017	Excelente	Excelente

Fonte: Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos, acedido em 11/05/2018.

**II. Intervenções nas praias - PBA**

A Tabela 2 mostra a intervenção nas praias em apenas sete anos, não tendo a informação de qual foi a praia que sofreu tal intervenção. Em 1995, a construção do esporão foi a operação mais significativas, dado combater a erosão costeira, e 2006 com a atribuição do galardão Praia Acessível, contribuindo assim para o aumento da qualidade das praias.

**Tabela 2 - Descrição do tipo de intervenções realizadas nas praias e respetivos parceiros.**

<b>Anos</b>	<b>Intervenções</b>	<b>Parceiros</b>
<b>1989</b>	Melhoria nos acessos à praia	Câmara Municipal de Vagos
<b>1993</b>	Introdução à limpeza mecânica de praias	Câmara Municipal de Vagos
<b>1995</b>	Obras de engenharia pesada - defesa costeira com esporões; 1ª recolha seletiva de vidro	Instituto Nacional da Água, Ministério do Ambiente, Câmara Municipal de Vagos
<b>2000</b>	Início da recolha seletiva: Papel, Vidro e Plástico/Metal	ETAR, ARSC, ERSUC - Resíduos Sólidos do Centro, S.A
<b>2001</b>	Realização do Plano de Intervenção de Emergência Marítima	Porto de Aveiro
<b>2002</b>	Fim do sistema de fossas sépticas. Início do tratamento nas ETAR da Vagueira	
<b>2006</b>	Alterações regulamentares; Obtenção do galardão Praia Acessível	Câmara Municipal de Vagos, ABAE

**III. Inquéritos - BA**

No âmbito do Programa de Vigilância da Bandeira Azul, foram realizados inquéritos nos anos de 2010 e 2016, com temas e algumas questões diferentes. (ANEXO II, Tabela 7). Em ambos os anos, os resultados obtidos foram mais positivos do que negativos, todavia alguns dos inquiridos deixaram sugestões de melhoria, tais como mais manutenção do passadiço, mais instalações sanitárias, cadeira adaptada para utentes com mobilidade reduzida

e/ou deficiência motora irem à água, mais acessos para os utilizadores com mobilidade reduzida.

Comparando os resultados conclui-se que a população do concelho de Vagos é quem mais usufrui das praias da Vagueira e Areão, o aspeto do areal mantém-se limpo e houve melhoria nos acessos aos equipamentos na praia da Vagueira. Contudo, o facto de serem feitos poucos inquéritos, pode-se afirmar que os resultados obtidos destes inquéritos não são representativos.

O Programa de Vigilância da Bandeira Azul realizou 53 e 30 inquéritos aos utentes das praias da Vagueira e do Areão, respetivamente, entre agosto e setembro de 2010, com o objetivo de recolher informação para avaliar a qualidade da praia e dos seus serviços (limpeza do areal, segurança, apoios de praia, entre outros). Para o caso de estudo, apenas foram selecionadas as questões relacionadas com a temática do PBA.

Os resultados dos inquéritos na Vagueira permitem concluir que 55% dos utentes são do concelho de Vagos e 46% vai habitualmente à praia, 48% dizem ser "Boa" a limpeza, no que diz respeito aos equipamentos (chuveiro, instalações sanitárias, ...) cerca de 35% dizem ser fraca, a acessibilidade aos equipamentos e à praia é "Boa" e varia no intervalo de [30-54] % e, por último, mas não menos importante, os nadadores salva-vidas têm classificação "Boa" em 60% das respostas.

Os resultados dos Inquéritos no Areão demonstram que mais de metade dos utentes são do concelho de Vagos (72%) e vão habitualmente a esta praia (47%), a limpeza é considerada "Boa" (52%), no que diz respeito aos equipamentos (chuveiro, instalações sanitárias,...) 62% ignoraram a questão e 42% diz ser "Boa", a acessibilidade aos equipamentos é "Fraca" - 52% e à praia é "Boa" - 67% e, por último, mas não menos importante, aproximadamente 50% das respostas descrevem o desempenho dos nadadores salva-vidas como "Boa" ou "Muito Boa".

Em 2016, o PBA fazia 30 anos de existência sendo uma mais valia recolher informação dos utilizadores da praia através de um inquérito (ANEXO II, Tabela 8). Na segunda quinzena de julho e primeira quinzena de agosto,

foram realizados 105 e 76 inquéritos (14 questões) aos utentes das praias da Vagueira e do Areão, respetivamente, com o objetivo de recolher informação para avaliar o conhecimento que existe acerca da BA, a qualidade da praia e dos seus serviços (limpeza do areal, segurança, apoios de praia, entre outros).

Quando os banhistas foram confrontados com a questão relativa à existência de um painel informativo da Bandeira Azul (onde se encontra e se é consultado) e há quantos anos existia BA, na praia do Areão: 57% das respostas foi positiva, contudo destes cerca de 37% é que o consultam e 48% dos inquiridos acertou no ano de início da BA. Na praia da Vagueira apenas 31% dos inquiridos responderam que sabiam e desses apenas 28% consultavam o painel informativo e apenas 32% dos inquiridos acertou no ano de início da BA

Os resultados dos Inquéritos na Vagueira permitem concluir que 59% dos inquiridos são do concelho de Vagos, 63% são do sexo masculino e 32% dos utilizadores são da faixa etária [30-44] anos, 36% vai habitualmente à praia o dia todo ou manhã/tarde. Relativamente à acessibilidade, 72% respondeu ser "Muito Acessível", com um aspeto de areal "Limp" - 56%, contudo é de referir que as mesmas se encontram sujas no final do dia. Por último, as instalações sanitárias estão limpas e são utilizadas [50-65] %.

Os resultados dos Inquéritos no Areão demostram que mais de metade dos utentes são do concelho de Vagos, (64%) são do sexo feminino e 36% dos utilizadores são da faixa etária [30-44] anos. Dos inquiridos, 64% responderam ir à praia de manhã ou é indiferente. Em relação ao aspeto do areal 78% considera estar limpo, com acessos que fazem considerar a praia "Muito Acessível", por último, 77% das instalações sanitárias estão limpas e 58% dizem utilizar as mesmas.

#### **IV. Atividades - BA**

Com o objetivo de organizar as diferentes atividades e parceiros nos diferentes anos, facilitar a leitura dos mesmos e identificação da realização de intervenções nas praias da Vagueira e do Areão, foram criadas três Tabelas (ANEXO I - Tabelas 4, 5 e 6).

A atividade "As dunas precisam de nós" é realizada pela comunidade escolar e tem como objetivo a replantação de estorno (planta autóctone) e o arranque de chorão (planta invasora) nas dunas. Para além de ser uma ação de sensibilização, também pode ser vista como uma forma de consciencialização para a erosão, ou seja, alertar a comunidade para a existência de riscos costeiros. Foram analisados e avaliados os dados dos anos de 2015, 2016 e 2017 nas praias da Vagueira e do Areão. Em 2017, não foi realizada esta ação devido a condições atmosféricas adversas na praia da Vagueira.

Em ambas as praias, o chorão tem vindo a diminuir de ano para ano desde 2015. A monitorização da área indica que são necessários 3 anos para se observarem as mesmas quantidades de chorão do ano de 2015. Na praia da Vagueira apenas 5% de estorno sobreviveu de 2016 para 2017 e na praia do Areão aproximadamente 50% das plantas sobreviveram de 2017 para 2018.

A Tabela 3 identifica os diferentes anos das atividades representadas no Gráfico 1. Verifica-se que com o passar dos anos, as ações de sensibilização começaram a dar mais importância ao oceano do que à floresta, devido ao facto dos temas do PBA mudarem todos os anos e também à evolução da problemática da poluição marinha por ações antropogénicas



Tabela 3 - Nome das atividades do PBA.

ANO	ATIVIDADES																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1990						X											X	X	
1992		X																	
1993		X																X	X
1994			X	X															X
1995				X	X	X												X	X
1996			X	X	X	X	X												X
1997				X		X	X											X	X
1998						X	X											X	X
1999																	X	X	
2000						X					X	X					X		
2001											X								
2002							X					X					X		
2005	X					X									X				
2010						X									X	X			
2011	X					X		X								X			
2012	X									X					X				
2013	X					X			X	X			X	X	X				
2014						X			X					X					
2015	X					X							X	X	X	X			
2016													X	X		X			
2017	X							X					X	X	X	X			

**Legenda:** 1. Programa Nacional de Vigilância da Bandeira Azul (PNVBA); 2. Suplemento de Jornal sobre a BA; 3. Desdobráveis "normas de conduta na praia"; 4. Visita às dunas de São Jacinto; 5. Recolha de objetos cortantes na praia; 6. Praia limpa!; 7. Painéis educativos; 8. Caça ao tesouro; 9. À descoberta da riqueza natural do Rio Boco; 10. Olh'ó passarinho!; 11. Análises químicas ao Rio Boco - "Olhar o Rio"; 12. Limpeza da floresta; 13. Já me viu hoje?; 14. O Mar, a Ria e a Terra - um património à sua espera; 15. CoastWatch; 16. As dunas precisam de nós - Plantação estorno, arranque chorão; 17. Eu sou vigilante da floresta; 18. Programas de rádio sobre os problemas ambientais; 19. Jogos de simulação: Defesa do Ambiente.

O ano de 2013 foi o ano com o maior número de atividades repetidas (7), seguindo-se os anos de 1996, 2015, 2017 e 2018 com 6 atividades repetidas.

A repetição de algumas atividades, nomeadamente "As dunas precisam de nós", "Praia limpa", "Coastwatch" e jogos de simulação ambiental são cruciais para a implementação de boas práticas ambientais, dado de uns anos para os outros, serem observadas diferenças comportamentais do público alvo, que participou nestas atividades e em outras.



### 3. Metodologia

O trabalho consistiu em identificar quais os assuntos prioritários na sociedade atual, do ponto de vista da sensibilização e educação ambiental e o seu reflexo nas áreas costeiras e marinhas, com a finalidade de alertar a população costeira para os riscos costeiros, como a erosão.

A realização do Estado da Arte baseou-se em trabalho de pesquisa bibliográfica como artigos e revistas científicas sobre, por exemplo, a gestão costeira e marinha, o Programa bandeira azul, o papel desempenhado pela educação ambiental e legislação.

Como técnica usada para a recolha de informação no contexto de trabalho prático do estágio, foram efetuadas reuniões e entrevistas com a entidade de acolhimento com a finalidade de discutir propostas de trabalhos para o tema do ano do PBA.

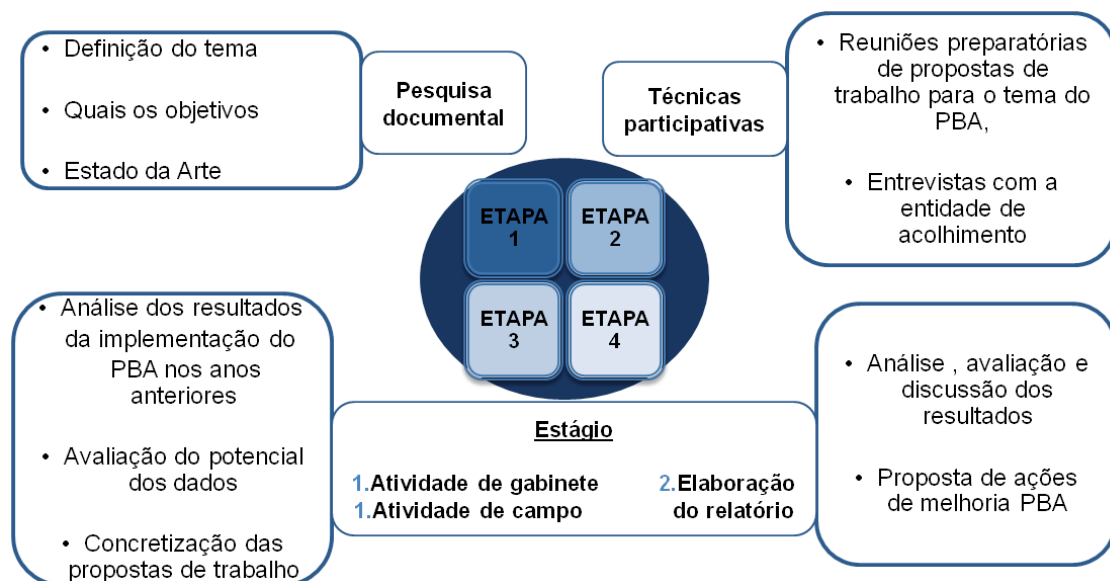


Figura 15 - Esquema da metodologia de trabalho.

Na Figura 15, pode-se observar o tema e o objetivo das 4 etapas, caracterizado pela análise e avaliação dos resultados das atividades do PBA, realizadas nos 30 e 11 anos da sua existência nas praias da Vagueira e do Areão, respetivamente e propostas de trabalho. A última etapa, a quarta, diz

respeito à análise e discussão dos resultados obtidos das atividades de 2018, bem como as conclusões, recomendações e considerações finais.

A evolução das temáticas focadas como indicador da transformação das preocupações ambientais e de gestão do espaço costeiro e marinho, a implementação do PBA no município de Vagos: temáticas focadas, atividades desenvolvidas, recursos afetados, resultados obtidos (população abrangida, território abrangido, entre outros) foi efetuada através da análise, avaliação e discussão dos dados referentes à importância das parcerias com o PBA e a execução das mesmas atividades ao longo dos tempos.

A partir de saídas de campo, efetuadas em contexto de estágio, deve ser tido em conta que tipo de papel o PBA pode desempenhar no contexto da entrada em vigor do POC-OMG e qual a importância atual dos espaços costeiros e marinhos no município de Vagos. Por último, propor algumas ideias de melhoria.

## **4. Estágio**

### **4.1. Entidade de acolhimento - Câmara Municipal de Vagos**

A Câmara Municipal de Vagos é um órgão executivo local responsável pela gestão e planeamento dos recursos de todo o município. Atualmente é presidida pelo Dr. Silvério Rodrigues Regalado.

A organização da estrutura camarária é representada pelo conjunto de departamentos, divisões, gabinetes e serviços de administração municipal, dando especial atenção aos pelouros da Cultura, Ambiente Serviços Urbanos, Sinalização e Trânsito, Mercado, Feiras e Venda Ambulante, Fiscalização Sanitária liderado pela Vereadora Maria Dulcília Martins Sereno. Na Figura 16 está representada a estrutura orgânica da CMV e na Figura 17 o esquema do executivo.

Em meados de abril deste ano, a estrutura da Organização dos Serviços Municipais - Estrutura nuclear dos serviços municipais e atribuições e competências das respetivas unidades orgânicas da CMV sofreu algumas alterações que foram aprovadas na Assembleia Municipal, no artigo 6.º e 7.º do Decreto-Lei n.º 305/2009, de 23 de outubro, publicadas no Diário da República, 2.ª série-N.º 244-21 de dezembro de 2017.

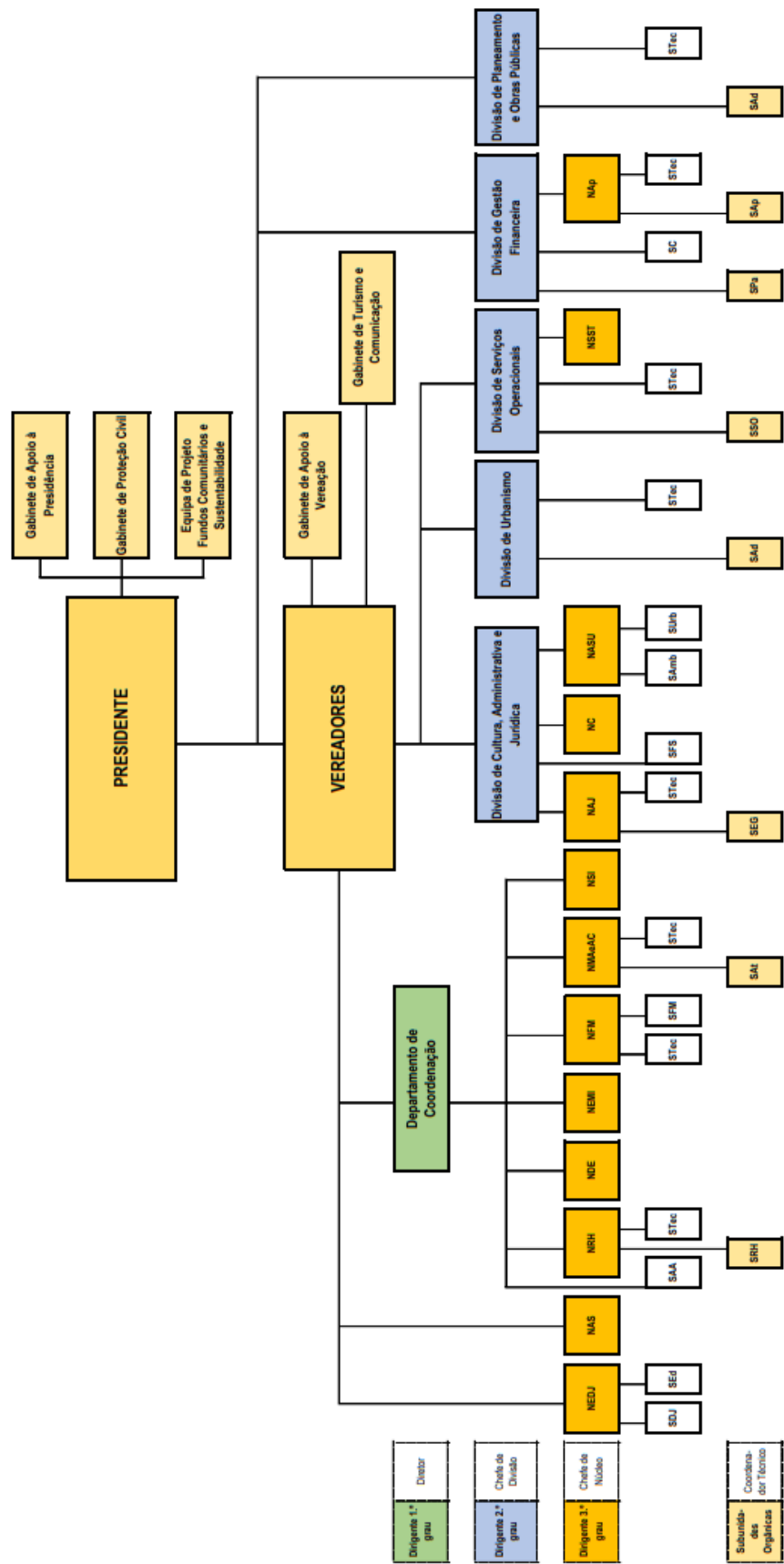


Figura 16 - Estrutura Orgânica da Câmara Municipal de Vagos.

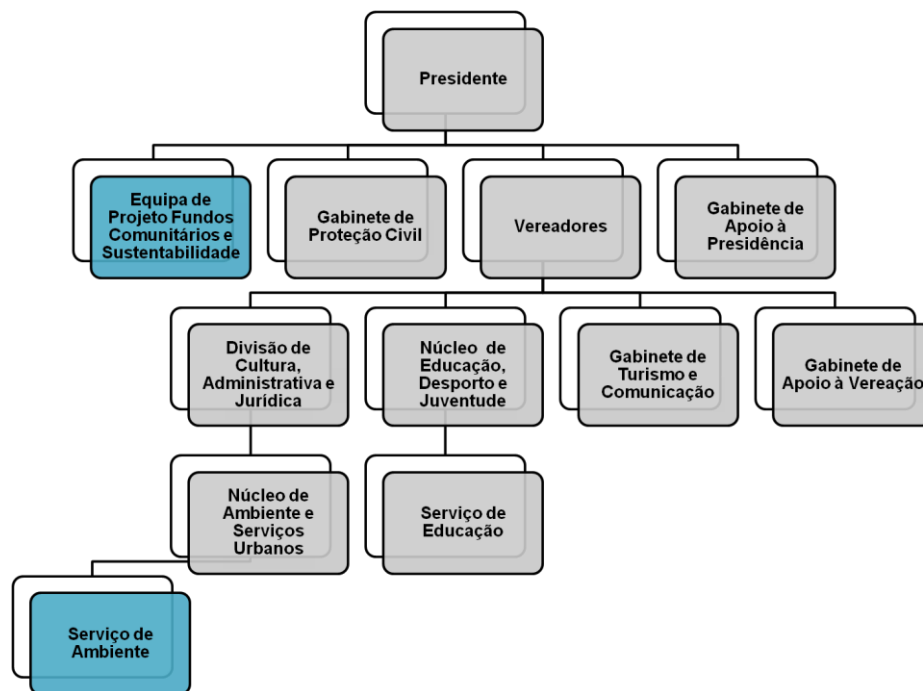


Figura 17 - Esquema do executivo Municipal de Vagos.

O executivo camarário também mostra preocupação e sensibilidade às questões relacionadas com o ambiente. No que diz respeito à pegada ecológica, a CMV investiu em 2 carros elétricos, promovendo e divulgando assim a importância para uma consciência verde, ou seja, amiga do ambiente (Figura 18).



Figura 18 - Carro elétrico da Câmara de Vagos.

O presente estágio teve lugar no Serviço de Ambiente sediado na Biblioteca Municipal de Vagos, sob supervisão e orientação da Eng.<sup>a</sup> Isabel Rosado. No mesmo espaço físico, encontrava-se o Serviço de Educação, sendo mais fácil agilizar atividades conjuntas. Contrariamente ao Gabinete de Comunicação, que se encontra na CMV.

No decorrer da realização do plano de atividades, foi importante a interação com o Serviço de Educação chefiada pelo Vereador Pedro Bento e a Vereadora Sara Caladé com o pelouro de Turismo e Comunicação, sendo este último dirigida pelo adjunto Dr. Hugo Silva do Gabinete de Apoio à Presidência e Vereação, proporcionando desta forma a qualidade do trabalho realizado para algumas atividades da BA, como "O cano é que paga" e a exposição áudio/visual "Hábitos de mar", respetivamente.



## **4.2. Tarefas - Contexto estágio**

A tarefa de alertar a população costeira para os riscos costeiros, como a erosão e as alterações climáticas (subida do nível médio da água do mar) tem de passar pela colaboração entre um conjunto de serviços, onde se destaca a Proteção Civil, Departamento de ambiente, Educação, Turismo e Comunicação). Assim a organização e desenvolvimento de um grupo de indivíduos qualificados para a execução das diferentes tarefas, integrando quadros das Câmaras Municipais, Polícia Marítima, ou de outras instituições (por exemplo Universidades) é indispensável.

O PBA tem contribuído para a capacitação da comunidade escolar de forma exemplar, tendo como esperança que esta aprendizagem de boas práticas chegue às gerações mais velhas (pais e avós) e consequentemente tornar os cidadãos mais ativos e participativos no que diz respeito à gestão das áreas costeiras.

A elaboração de protocolos/apoios entre as entidades governativas locais (Câmaras Municipais e Juntas de Freguesia) e as Organizações Ambientais e da Água (APA, AdCL, Polis Litoral Ria de Aveiro, entre muitas outras), é decisivo para a gestão e manutenção das praias, bem como dos bens materiais e da vida humana. Pretende-se que as ONG desempenhem um papel ativo na realização das atividades BA, baseando assim as suas intervenções na consciencialização da população para o risco costeiro, dado ser fisicamente impossível uma entidade estar em todo o lado ao mesmo tempo.

Algumas das atividades propostas não serão avaliadas no relatório de estágio/dissertação pelo facto da versão provisório do mesmo, ter de ser entregue no fim do mês de maio. Contudo, a estagiário estará presente na realização e avaliação das atividades programadas para os dois meses seguintes, dado quer o término do estágio ser no final de julho.

Partes do desenvolvimento do processo de desenvolvimento das atividades BA são apresentadas nos respetivos anexos (XV), através de uma pequena descrição.

### **4.3. Plano de estágio**

Inicialmente os objetivos, apenas previam a avaliação do potencial da gestão do PBA e consciencializar a população para o risco costeiro. No entanto, à medida que se iam desenvolvendo as etapas 3 e 4 descritas na Figura 15, foram surgindo novos programas que podem contribuir para a sensibilização da importância da área dunar e alertar o executivo camarário para a necessidade de uma maior manutenção das infraestruturas fixas nas praias.

O presente estudo trata das praias da Vagueira e do Areão, dado terem a atribuição do galardão BA. A praia do Labrego não pode ser candidata a tal galardão devido a problemas de acessibilidade, isto é, o facto do acesso principal ser fechado ao público num determinado período de tempo faz com que seja considerada "privada".

Para todas as atividades houve previamente um estudo pessoal sobre as mesmas, de forma a facilitar a sua interpretação, realização e posterior avaliação, bem como a compreensão dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável propostos a desenvolver para cada atividade no contexto do PBA.

Em ordem à realização do trabalho de pesquisa e de organização da informação das atividades de ação ambiental no contexto da BA foi crucial delinear o desenvolvimento do trabalho. Assim, foi necessário fazer a planificação de um calendário de atividades para a BA para o ano 2018 (ANEXO III).

As 10 atividades de ações de sensibilização ambiental nas praias da Vagueira, Labrego, Areão e no canal de Mira, exigem uma forma diferenciada de trabalhar e de contacto com os diversos parceiros. Assim sendo, foi necessário organizar ideias, criar e descrever uma metodologia individual para cada uma com a finalidade de se ter a melhor execução possível. Para a realização das tarefas, foram usados os *softwares* Microsoft Word, Excel e PowerPoint, bem como o ArcGIS.

O plano de atividades, referentes ao ano de 2018, prevê a realização das atividades: **1.** As dunas precisam de nós, **2.** *Coastwatch*, **3.** Dos banhos de Mar, à saúde do Planeta, **4.** Já me viu hoje?, **5.** O cano é que paga, **6.** O Mar, a Ria e a Terra - um património À sua espera, **7.** Os suspeitos do Costume - Do Rio ao Mar, sem lixo! (atividade obrigatória da ABAE), **8.** Praia limpa, **9.** Programa Nacional de Vigilância da Bandeira Azul e **10.** Rede de Observação de Aves e Mamíferos.

O relatório final, tem como data limite de envio/entrega 15 de outubro de 2018. A sua avaliação será feita pela APA através do envio de registo fotográfico e publicitário (agenda cultural CMV - ANEXO IV), programa de rádio Vagos FM, recortes de jornais, vídeos, entre outros) que sirvam de prova da realização das respetivas atividades de EA na comunidade escolar e geral.

### **1. As dunas precisam de nós**

Ação que visa a sensibilização para a importância da biodiversidade, promovendo-se um aumento de conhecimentos sobre a fauna, a flora, os fatores de degradação, a dinâmica das dunas e o desenvolvimento pró-ativo com intervenções no terreno (praias).

Os ODS a trabalhar são a tomada de medidas urgentes para combater as alterações climáticas e os seus impactes e proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir as florestas de forma sustentável, combater a desertificação, travar e reverter a degradação dos solos e estancar a perda de biodiversidade.

O eixo temático de estratégia é Valorizar o Território, com a Escola Secundária de Vagos e o Colégio de Calvão como parceiros e público alvo.

A primeira etapa diz respeito à escolha do local, data e horário, previsão do tempo, número de alunos e pedido via mail aos responsáveis (CMV) pela obtenção do material, tais como:

- 1 Carrinha de caixa aberta para a recolha do chorão;
- 2 *Pack* de Luvas (tamanho: M e L);

- 20 Sacos de plástico grandes;
- Total=208 pés de estorno colhido em locais onde existam em abundância.

A segunda etapa é caracterizada pela realização de um documento PowerPoint (ANEXO V) com toda a informação necessária para a realização de visitas à Escola Secundária de Vagos e ao Colégio de Calvão de forma a tornar mais fácil explicar o projeto e qual a sua importância.

No final da sessão de esclarecimento, procede-se à formação de dois grupos, um que arranca o chorão - espécie exótica e invasora - e outro que planta o estorno - planta autóctone, contudo ambos os grupos têm a possibilidade de realizar ambas as tarefas.

A etapa final é avaliar que tipo de resposta por parte da comunidade escolar temos, ou seja, se existiu ou não sensibilização para esta problemática e pela percentagem/quantidade do número de pés de estorno que sobreviveu se na área de arranque de chorão, este de manteve ou diminuiu a sua proliferação, isto é, monitorização das áreas intervencionadas.

A forma de avaliação deve ser através do registo fotográfico, da comunidade escolar a efetuar a atividade, dos locais da plantação e arranque e a monitorização no local.

## **2. Coastwatch**

O projeto tem como coordenador nacional o Grupo de Estudos de Ordenamento do Território e Ambiente (GEOTA) e o coordenador regional a CMV. É baseado na caracterização ambiental da faixa costeira, em blocos e unidades subdivididas em troços, como se pode observar no *site*: <http://worldmap.harvard.edu/maps/cwportugal>.

Para a sua caracterização são fornecidos questionários com a respetiva informação, desde a identificação do local a caracterizar até ao tipo e quantidade de resíduos encontrados, passando também pela observação da flora e fauna existente no local.

O objetivo deste projeto, passa pela realização de uma base de dados, atualizada anualmente, sobre o estado do litoral e fornecer, aos órgãos de decisão, elementos que contribuam para a sua gestão sustentada.

Garantir uma educação inclusiva e equitativa de qualidade e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos e proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir as florestas de forma sustentável, combater a desertificação, travar e reverter a degradação dos solos e estancar a perda de biodiversidade são os ODS a trabalhar.

O eixo temático de estratégia para a Educação Ambiental é Valorizar o Território e como parceiros desta atividade têm: a GEOTA, a Associação Charcos e Companhia, a Escola Secundária de Vagos, o Colégio de Calvão e a Escola Profissional Agrícola e de Desenvolvimento Rural de Vagos.

A primeira fase consiste na colocação de estacas num intervalo de espaço de 500 m pelos responsáveis da CMV, permitindo assim uma identificação fácil dos blocos e unidades que serão motivo de observação (ANEXO VI). Definir uma data e horário da saída de campo, bem como a previsão do tempo e averiguar o número de alunos e professores a participar, de modo a organizar o grupo de alunos em função dos adultos, foram algumas das tarefas realizadas para a preparação da saída de campo.

A segunda fase passa por idas à Escola Secundária de Vagos e ao Colégio de Calvão com uma apresentação de um documento PowerPoint (ANEXO VII) com uma breve explicação do projeto europeu divulgado pela GEOTA, reforçando a sua importância na Educação Ambiental e em adotar uma posição ativa e participativa, e por último esclarecer as dúvidas que possam surgir na ficha de registo/inquérito com o preenchimento do formulário na sala de aula (número do bloco, unidade, data e responsável pelo grupo).

Na sessão de esclarecimento, foi pedido aos professores para formarem grupos e distribuírem tarefas, tais como o responsável por registar o que vai ser observado, quem faz diferentes contagens e quem fica encarregue de observar o tipo de fauna e flora com o auxílio de fichas previamente fornecidas.

Não é objetivo realizar a limpeza do local, mas sim recolher dados que serão posteriormente introduzidos online, permitindo verificar que tipo de evolução tem ocorrido no que diz respeito aos efeitos antropogénico (quantidade e qualidade de resíduos abandonados nos blocos monitorizados) e na fauna e flora local.

O registo do número de participantes e o registo online do inquérito na plataforma até ao dia 31 de maio de 2018, foi o tipo de avaliação.

### **3. Dos Banhos de Mar, à Saúde do Planeta**

Segundo a ABAE, o PBA vai trabalhar o tema do ano 2018 “O Mar que Respiramos”, com o objetivo de estimular a consciência para a influência que os oceanos exercem em todos os aspetos da vida no planeta, de que forma afetam e são afetados pelas alterações climáticas e o que isso significa a longo prazo. Assim, fomentar uma educação para a conservação, proteção e melhor gestão, que começa nas nossas florestas e termina no mar.

Consciencializar a população geral para o ambiente marinho através de palestras sobre a importância do Mar / Oceano na Saúde Pública, no bem-estar da população e na Saúde do Planeta, conduzidas por entendidos na área, professoras da UA e a criação de uma exposição com os testemunhos dos séniores das IPSS do concelho de Vagos, são uma mais valia para impulsionar a interação da comunidade com o PBA através do tema do ano da BA.

Os ODS a trabalhar são garantir uma vida saudável, promovem o bem-estar para todos, em todas as idades e defendem uma educação inclusiva e equitativa de qualidade, proporcionando oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos.

Descarbonizar é o eixo temático de estratégia para a Educação Ambiental, tendo como parceiros a UA, IPSS, a participação da rádio Vagos FM, o Museu Etnográfico de Mira e o apoio do Gabinete de Comunicação da CMV.

O plano de trabalho desta atividade dividiu-se em 2 etapas, a conferência e a exposição, cada uma com 13 e 26 metas, respetivamente.

**Conferência:**

1. Escolher o tema das conferências, contudo deve ser tido em conta o tema do ano da BA (Dos Banhos de Mar, à saúde do Planeta);
2. Objetivo: Fornecer ferramentas para o público e fomentar a importância de se viver de forma equilibrada, isto é, sustentável;
3. Escolher data: 1ª a 9 de junho, têm como finalidade dar continuidade à celebração do dia Mundial dos Oceanos (8 de junho) e 2ª a 16 de junho;
4. Escolher local e horário: Auditório da BMV às 15h00;
5. Reservar o auditório da BMV;
6. Planear o número de sessões (2);
7. Convidar as oradoras (Dr. Filomena Martins e Dr. Myriam Lopes);
8. Realizar breve pesquisa da vida profissional das oradoras e redigir texto de apresentação para os dias das conferências;
9. Escolha do tema para cada sessão com os oradores (Cheirinho de mar – o bem-estar no estado líquido e Oceanos e clima, respetivamente);
10. Desenvolver texto para convite e certificado (ANEXO VIII);
11. Enviar breve texto informativo para o Gabinete de Comunicação da CMV, de forma a publicitar a atividade (ANEXO VIII);
12. Durante a sessão, registar o número de participantes, bem como o sexo e idade;
13. Distribuir no final da sessão os certificados devidamente identificados.

**Exposição - Hábitos de Mar:**

1. Escolher o tema da exposição, contudo deve ser tido em conta o tema do ano da BA (Hábitos de Mar);
2. Objetivo: dar a conhecer outra realidade, a dos anos 50, 60, 70 e 80 através de testemunhos dos sêniors do concelho de Vagos;
3. Criar primeiro contacto com as IPSS, através de uma reunião com a presença das assistentes sociais/animadoras, a professora Dr. Filomena Martins, Eng. Isabel Rosado e Elisabete Maurício, com o objetivo de explicar o contexto do projeto e a possibilidade de realizar entrevistas aos utentes das IPSS;
4. Escolher data, hora e local: inauguração a 9 de junho, no final da 1ª palestra, e término a 14 de agosto, na BMV;
5. Fazer o levantamento das IPSS do concelho, bem como a morada e contacto: telefone e e-mail (ANEXO IX);
6. Contactar as IPSS;
7. Registrar as IPSS que irão participar;
8. Definir horários e datas para a realização das entrevistas;
9. Reunião com o Gabinete de Comunicação para prestação de serviço, o *cameraman* Sr. Carlos Reis;
10. Marcação de carro da CMV para as idas às IPSS;
11. Desenvolver ficha modelo que servirá de padrão para todos os documentos relacionados com entrevistas, que poderá também servir para outras atividades (ANEXO X);
12. Realização dos inquéritos para as entrevistas às IPSS (ANEXO XI);
13. Realização do modelo de consentimento do uso de imagem (ANEXO XII);



14. Obtenção de consentimento (assinatura e n.º de Cartão de Cidadão);
15. Recolha do testemunho dos utentes das IPSS nos locais, datas e horas definidas, bem como registo fotográfico e vestuário antigo;
16. Reunir com o Gabinete de Comunicação para discutir ideias na execução do vídeo que estará visível na exposição "Hábitos de Mar";
17. Trabalhar a informação recolhida nos testemunhos: Texto, estatística, fotografias e vestuário;
18. Planificar a exposição: número de painéis (6), tipo de informação (frases que descrevam a vida da época, fotografias antigas, poemas e manequins com o vestuário antigo);
19. Caso seja necessário, completar a informação obtida;
  - a. **Observação:** Foi necessário fazer mais trabalho de pesquisa, assim sendo, foram recolhidas informações sobre a construção das pontes da Vagueira e Areão - Vagos FM, bem como o testemunho do Sr. João Nogueira acerca do assunto "Banhos quentes", o Museu Etnográfico de Mira sobre o "Banho Santo" e registo fotográfico antigo na casa de fotografias Zé Manel, ambos em Mira);
20. Colocar à entrada da exposição, um "livro de memórias" com a fotografia do cartaz na capa e uma caneta com o objetivo dos visitantes deixarem a sua história e/ou comentário;
21. Desenvolver texto para convite;
22. Fazer lista de convidados (ANEXO XIII);
23. Enviar breve texto informativo para o Gabinete de Comunicação da CMV, de forma a publicitar a atividade (ANEXO XIII);
24. Enviar a informação para o Gabinete de Comunicação da CMV (documento *Word* com a estrutura dos painéis), para a organização e montagem da informação, para ser enviado para a gráfica;

25. Montar os painéis nos blocos da biblioteca, colocar o vídeo no monitor, colocar os manequins com os fatos de banhos antigos (devidamente identificados), e criar ambiente confortável e de praia colocando conchas, pedrinhas, balde com areia e água do mar numa garrafa de vidro;
26. Desmontar dia 14 de agosto, para dar lugar à exposição do dia 15 de agosto agendada pela Eng. Isabel à ABAE.

O registo total do número de participantes nas conferências, a adesão à exposição, a informação recolhida junto das IPSS e o "livro de memórias" serão a forma de avaliar a taxa de sucesso desta atividade.

#### **4. Já me viu hoje?**

A iniciativa de chamar a atenção, ou seja, sensibilizar os utentes das praias para a identidade da flora/vegetação dunar e qual a sua importância para a conservação e estabilização das dunas. Tal informação é colocada em placas (A4), ao lado das plantas, nos passadiços das praias da Vagueira e Areão.

Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir as florestas de forma sustentável, combater a desertificação, travar e reverter a degradação dos solos e estancar a perda de biodiversidade é o ODS a trabalhar.

O eixo temático de estratégia para a Educação Ambiental é Valorizar o Território, a realização desta atividade não implica a existência de uma parceria ou apoio.

A primeira fase passa pelo levantamento do local onde as placas do ano anterior foram colocadas, ou seja, é necessário ir à praia da Vagueira e do Areão observar que tipo de vegetação poderá nascer e se esta se encontra no mesmo local ou não.

A segunda fase trata da colocação de cartazes elucidativos à flora existente na praia com uma breve definição, o nome científico e comumente conhecido (traduzido em inglês) colocados estrategicamente nos passadiços.

A última fase, a avaliação da atividade, consta nos inquéritos que serão entregues aos utentes das praias na atividade PNVBA. Questões do género: **a)** Reparou na identificação da flora dunar?, **b)** A informação dos cartazes tem interesse?, **c)** O objetivo é alertar para a importância da vegetação dunar. É cumprido?

### **5. O cano é que paga**

O projeto de sensibilização ambiental “O Cano é que Paga” teve início em 2013, em Leiria. Em 2018, a entidade Águas do Centro Litoral, Grupo Águas de Portugal e a CMV - Serviço de Ambiente e Serviço de Educação, pretendem realizar uma ação de sensibilização que visa diminuir nos efluentes domésticos, a quantidade de resíduos sólidos que não devem ser despejados para a canalização.

Compreender que os oceanos são essenciais para a vida no planeta, lança o desafio para uma sensibilização sobre os resíduos sólidos que não podem ser colocados no esgoto a todas as escolas do concelho pelas entidades acima referidas.

Em primeiro lugar, os Eng.<sup>os</sup> da AdCL realizam uma pequena apresentação audiovisual com o objetivo de alertar os alunos e professores para os prejuízos causados pelos entupimentos e obstruções da canalização das casas e das ETAR e a importância dos oceanos e distribuição de um folheto que incentiva a cuidar da água. Posteriormente, os responsáveis da atividade dos Serviços de Ambiente e Educação irão com os alunos às casas de banho, onde serão colocados nas paredes ou nos autoclismos autocolantes referentes aos resíduos que não devem ir para o esgoto.

Os ODS a trabalhar são garantir uma educação inclusiva e equitativa de qualidade e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos, tomar medidas urgentes para combater as alterações climáticas e os

seus impactes, conservar e utilizar de forma sustentável os oceanos, os mares e os recursos marinhos, para o desenvolvimento sustentável e proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir as florestas de forma sustentável, combater a desertificação, travar e reverter a degradação dos solos e estancar a perda de biodiversidade.

Valorizar o Território e descarbonizar são os eixos temáticos de estratégias para a Educação Ambiental.

A realização desta atividade passa pela ida a todas as escolas do concelho. Dado existir uma parceria entre a AdCL e os Serviços de Ambiente e Educação da CMV, foi necessário reunir na BMV, com o objetivo de definir e organizar um calendário de visitas escolares.

Esta ação visa sensibilizar toda a comunidade vagueense. Para tal, procedeu-se à recolha da informação do número de casas de banho, mais propriamente autoclismos, em todas as escolas do concelho e locais públicos (piscinas, CMV, BMV, ginnodesportivo e estádio), contabilizando-se um total de 300 autoclismos.

O registo fotográfico e a publicação de uma notícia na agenda cultural, serão o modo de avaliação.

## **6. O Mar, a Ria e a Terra - um património à sua espera**

Os parceiros Centro Ciência Viva de Aveiro e a Universidade de Aveiro são as entidades organizadores desta atividade que têm como objetivo dar a conhecer uma parte do património cultural e natural do concelho de Vagos. Por norma, realiza-se no sapal da Quinta do Ega, ecossistema dunar do Areão, Azenhas de Ouca, Casa Gandaresa e Cais do Moliço. A visita ao sapal é comentada e guiada pela docente da UA Rosa Pinho.

Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir as florestas de forma sustentável, combater a desertificação, travar e reverter a degradação dos solos e estancar a perda de biodiversidade é o ODS a trabalhar.

O eixo temático de estratégia para a Educação Ambiental é Valorizar o Território, a realização desta atividade tem o Herbário do Departamento de Biologia, da Universidade de Aveiro como parceiros.

Definir o local de partida dos participantes, marcar o transporte (autocarro) entre os diferentes locais, onde serão efetuadas visitas guiadas, regressando ao local de partida.

A publicidade deverá ser feita através da internet, redes sociais, jornal e rádio locais, folhetos das atividades da Ciência Viva no Verão e o modo de avaliação para o relatório final será feito a partir de recortes das notícias sobre a atividade, fotografias e um exemplar do material distribuído, bem como o inquérito aos participantes, efetuado pelo projeto “Ciência Viva no Verão”.

## **7. Os Suspeitos do Costume - Do Rio ao Mar, sem Lixo!**

A atividade proposta pela BA e de carácter obrigatório, aspira alertar a população para a problemática do lixo marinho que existe na nossa costa, mais especificamente os microplásticos e outros resíduos de dimensões pequenas (cotonetes, tampas, palhinhas, beatas, entre outros), bem como as possíveis origens. Deve ser efetuada uma análise sobre os seus impactos de forma a prevenir, educar e assim reduzir o lixo.

As campanhas a realizar são duas, antes da época balnear (abril) e durante a época balnear (junho), numa área específica e bem delimitada, excluindo as áreas que estão no plano de limpeza, da arte xávega e dos apoios de praia. É de realçar que ambas serão devidamente monitorizadas e os resultados obtidos serão divulgados na plataforma “Suspeitos do Costume – TOP 10”.

Os ODS a trabalhar são garantir uma educação inclusiva e equitativa de qualidade e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos, defendendo padrões de produção e de consumo sustentáveis.

Tornar a economia circular e valorizar o território são os eixos temáticos das estratégias para a Educação Ambiental. Os parceiros são: Charcos & companhia, Universidade de Aveiro.

A recolha de informação será apontada numa ficha de registos fornecida pela ABAE, possibilitando assim analisar e avaliar posteriormente os dados recolhidos, resultando numa monitorização fidedigna. Também será efetuada a classificação das fontes/origens bem como a divulgação dos resultados na plataforma “Suspeitos do Costumo – TOP 10”.

1. Definir uma área de amostragem igual a 1000 m<sup>2</sup> (100m x 10m), de acordo com a metodologia fornecida para esta atividade;
2. Local: Praia do Labrego (sul do esporão);
3. Saídas e maré:  
  
19 de abril – 11h (baixa mar – 11:56h), Instituto Hidrográfico, 2018  
28 de junho – 9h (baixa mar – 9:52h), Instituto Hidrográfico, 2018
4. Material:
  - 10 estacas (ferros) e 1 maço;
  - Fita de obra (≥ 500m);
  - Luvas (tamanho M e L);
  - 4 Sacos de plástico (20l);
  - 5 recipientes de plástico pequenos;
  - GPS (telemóvel).
5. Contactar:
  - Nelson Costa, dono do parque aquático Vagasplash - disponibilizar o espaço para separação dos resíduos;
  - Tiago Costa, dono do Luna Bar – integrar o grupo de "Suspeitos" nas recolhas de resíduos;
  - António Ferro, estudante de Biologia na UA - integrar o grupo de "Suspeitos" nas recolhas de resíduos;
6. Organização do grupo de trabalho, efetivos:

- Elisabete Maurício, estagiária na CMV e estudante de Ciências do Mar e Atmosfera na UA;
- Gonçalo Paradinha, estagiário na Associação Charcos & Companhia e estudante de Biologia na UA;
- Isabel Rosado, técnica da CMV e orientadora de estágio.

**7. Solicitar ao Gabinete de Comunicação:**

- Publicitação da atividade - Agenda Cultural;
- Certificado de participação.

Dado esta atividade ser realizada por um grupo de trabalho restrito e efetivo, será requisitada à ABAE a exposição, por um período de 15 dias na segunda metade do mês de agosto. Desta forma, a comunidade costeira pode ver os resultados obtidos nas campanhas realizadas pelo país. Para mais informações, consultar o *site*: <https://bandeiraazul.abae.pt/recursos/exposicoes-bandeira-azul/os-suspeitos-do-costume/>.

**8. Praia limpa**

No local serão distribuídos, aos participantes, sacos para a recolha diferenciada dos resíduos e luvas. Será efetuado o "varrimento" do areal. O lixo recolhido será transportado para destino final adequado.

A ação de sensibilização e consciencialização para a problemática da poluição dos oceanos dá especial relevo para os microplásticos e à necessidade de repensarmos os hábitos de consumo e comportamentos inadequados que representam efeitos negativos nos oceanos. O objetivo é alertar os jovens e a comunidade para a preservação da orla costeira e evocar uma política de prevenção, redução, reutilização e reciclagem de resíduos.

Os ODS a trabalhar são garantir padrões de produção e de consumo sustentáveis e proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir as florestas de forma sustentável, combater a desertificação, travar e reverter a degradação dos solos e estancar a perda de biodiversidade.

O eixo temático da estratégia para a EA trabalhados: Tornar a economia circular.

Primeiramente, procedeu-se à escolha do local, data e horário, previsão do tempo, número de alunos e pedido via e-mail aos responsáveis (CMV) pela obtenção do material, tais como:

- 15 Sacos de plástico (15l) - microplásticos;
- 2 Pack de Luvas (tamanho: M e L);
- 20 Sacos de plástico grandes (50l) - macroplásticos e outros;

Realizar discurso de sensibilização acerca do lixo nas praias, na escola Secundária de Vagos e no Colégio de Calvão. De seguida, falar sobre a saída de campo, limpeza do areal:

- Formação de grupos para a recolha diferenciada;
- Contabilização de resíduos;
- Apresentação de resultados.

A avaliação da atividade terá em linha de conta a participação e a quantidade de resíduos recolhidos, bem como o registo fotográfico e notícias dos jornais.

## **9. Programa Nacional de Vigilância da Bandeira Azul**

O PNVBA consiste na averiguação e controlo do cumprimento dos critérios subjacentes à atribuição da BA durante a época balnear e envolve a ABAE e as autarquias, com praias galardoadas, através do estabelecimento de um protocolo de cooperação. Obtém-se informação com prontidão, permitindo às entidades responsáveis uma resposta rápida, solucionando assim os eventuais problemas detetados.

A verificação de um determinado grupo de aspetos (Envolvente, Apoios de Praia/Equipamentos, Areal e Informação/Educação Ambiental), é realizada por um grupo de jovens vigilantes, durante os meses de julho e agosto.

Tomar medidas urgentes para combater as alterações climáticas e os seus impactes, conservar e utilizar de forma sustentável os oceanos, os mares



e os recursos marinhos, para o desenvolvimento sustentável; Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir as florestas de forma sustentável, combater a desertificação, travar e reverter a degradação dos solos e estancar a perda de biodiversidade são as 3 ODS a trabalhar neste programa.

O eixo temático da estratégia para a EA trabalhados é a valorização do território, com a parceria da ABAE.

A CMV e o NEVA, em colaboração com a ABAE, contam com a colaboração de jovens do concelho, com idades compreendidas entre os 14 e os 18 anos e idade, para as praias do Areão e da Vagueira. Assim, 2 jovens por praia, 2h por dia, nos 10 dias de cada um dos 4 turnos, além de percorrerem o areal e as zonas envolventes, terão a missão de efetuar um inquérito aos veraneantes.

As inscrições devem ser enviadas para o e-mail da Eng.<sup>a</sup> Isabel Rosado. Como forma de informar/divulgar esta informação, foi realizado um breve texto informativo para o Gabinete de Comunicação para a publicação de uma notícia na agenda cultural.

### **10. Rede de Observação de Aves e Mamíferos**

A Associação Charcos & Companhia é a entidade que implementa o projeto de observação de aves e mamíferos marinhos que frequentam e/ou passam na costa portuguesa com recursos a telescópios e binóculos. O objetivo é monitorizar as espécies e sensibilizar a população do concelho de Vagos para a biodiversidade local. Os dados são recolhidos e publicados junto das entidades coordenadoras ao nível nacional e ibérico.

Os ODS propõem garantir uma educação inclusiva e equitativa de qualidade e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos; conservar e utilizar de forma sustentável os oceanos, os mares e os recursos marinhos, para o desenvolvimento sustentável e proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir as florestas de

forma sustentável, combater a desertificação, travar e reverter a degradação dos solos e estancar a perda de biodiversidade.

O eixo temático das estratégias para a EA trabalha a valorização do território. Os parceiros desta atividade são: Charcos & Companhia; SPEA; especialistas convidados; Bar Casablanca e a Câmara Municipal de Vagos.

Devido ao facto de ser uma atividade implementada pela Associação Charcos & Companhia, cabe à CMV assegurar a divulgação da iniciativa na realização das observações e comunicação dos resultados, através de cartazes, redes sociais, jornal regional e rádio Vagos FM.

Relativamente à avaliação (qualitativa), será realizado pequeno inquérito de opinião dos participantes.

#### **4.4. Outras atividades**

Para além das atividades descritas no capítulo anterior, ocorreram saídas de campo programadas, tais como o levantamento de informação e listagem das empresas da zona industrial de Vagos e a ida à Escola Básica de Soza com a finalidade de realizar uma atividade relacionada com a biblioteca: Newton gostava de ler! - 3,2,1, lançar sonda.

Nas praias com BA, foram efetuadas atualizações nos painéis informativos, colocados nos acessos principais, sendo necessário fazer trabalho de pesquisa de informação de modo a reunir toda a informação para a sua execução. Desenvolveram-se textos elucidativos sobre o PBA, Praia Acessível e Praia Qualidade Ouro (ANEXO XIV), bem como a introdução de sinalética alusiva à proteção dunar.

A estagiária colaborou no planeamento das vistorias às praias do Município, que se irão realizar no mês de junho com os funcionários das entidades da ARH-Centro, Turismo Centro, Autoridade Marítima, Delegação de Saúde de Vagos, bem como o hastear das Bandeiras que identificam uma praia de qualidade: Azul, Acessível e Qualidade de Ouro. Em primeiro lugar na praia do Areão e em segundo na praia da Vagueira. Foram enviados convites às mais diversas entidades, como por exemplo, o Porto de Aveiro, Centro de Saúde, Nadadores salvadores, GNR, Corporação de Bombeiros do Município, entre muitos outros, a participar nesta celebração.

Com os 30 anos PBA na praia da Vagueira, propôs-se aos ATL do conselho e à Associação de Pais de Vagos que cada uma crie uma bandeira com a sua visão sobre a BA, com o objetivo de serem colocadas no relvado da praia da Vagueira antes do hastear da BA.

A proposta da realização da atividade “caça à beata” em agosto, surgiu a hipótese da colocação de beatões na praia da Vagueira, sendo necessário fazer o levantamento dos locais e das dimensões dos beatões (Figura 19).

No seguimento de denúncias telefónicas à CMV acerca do surgimento de espuma no Rio Boco (Figura 20), foi-se ao local efetuar o registo fotográfico,

bem como identificação visual da origem da espuma (antropogénica ou natural). Conclui-se que apresentava origem natural devido à inexistência de maus odores, cor da água e quantidade de espuma.



**Figura 19 - Medição do local para colocação do beatão na praia da Vagueira, 12/04/2018.**



**Figura 20 - Espuma no Rio Boco, 20/09/2018.**

### **4.5. Apresentação e discussão dos resultados**

O PBA tem contribuído positivamente para a capacitação da comunidade escolar de forma exemplar, por conseguinte os responsáveis pela realização das atividades de sensibilização ambiental esperam que esta aprendizagem de boas práticas chegue às gerações mais velhas (pais e avós) e consequentemente torne os cidadãos mais ativos e participativos no que diz respeito à gestão das áreas costeiras. Contudo, é de realçar que apesar do conteúdo praticamente se manter, o nome de algumas atividades vai sendo alterado. Tal deve-se ao facto de não existir uma equipa definida para as diversas vertentes do PBA, devendo-se assim apostar na formação de uma equipa qualificada na manutenção das praias, como já foi referido anteriormente.

Apesar de existirem protocolos/apoios entre as entidades governativas locais e as Organizações Ambientais, referidas no capítulo 4.2, estas não tratam os assuntos de gestão e manutenção das praias com o mesmo empenho e interesse, pois desempenham papéis diferentes em situações diferentes.

Durante a experiência de estágio, observaram-se dois aspetos que podem por em causa a tomada de decisão por parte das entidades executivas locais, como a qualidade do passadiço (possibilidade da perda do galardão PA) (Figura 21) e a exposição das raízes da vegetação dunar, consequência da má gestão da limpeza dos locais de acesso, torna-as mais vulneráveis, podendo mesmo causar a sua morte (Figura 22).



**Figura 21 - Rampa do passadiço em mau estado (tábuas partidas) na praia do Areão, 28/06/2018).**



**Figura 22 - Raízes de estorno na duna frontal na praia do Areão, 28/06/2018.**

Não deveria ser cânone, mas sim exceção, intensificar o trabalho de limpeza e manutenção dos passadiços apenas na época balnear (Figura 23), bem como a requalificação das infraestruturas públicas (casas de banho, apoios de praia) para a época balnear. Como foi descrito na atividade "As dunas precisam de nós", esta forma de ver as praias como apenas uma atração turística, tem as suas consequências.



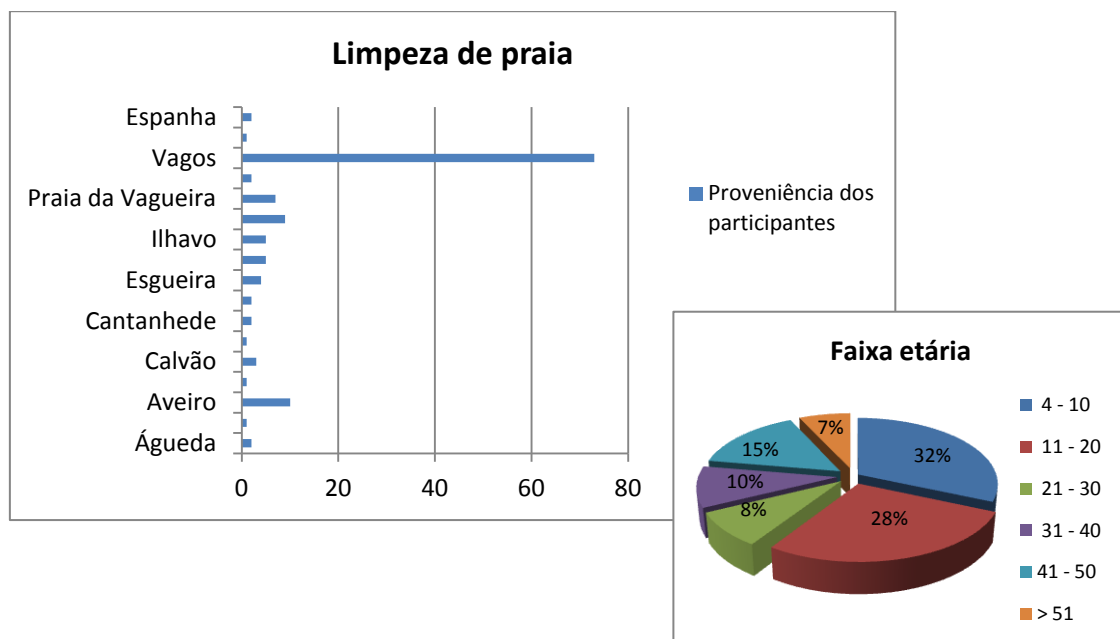
Figura 23 - A: passadiço de madeira na praia da Vagueira Sul, B: Passadiço no acesso principal da praia do Areão (Norte) e C: Rampa do passadiço de madeira na praia do Areão (acesso Norte)., época balnear (28/06/2018).

As entidades APA e Polis Litoral Ria de Aveiro, apenas intervêm em situações de grande escala e urgentes, contudo, em plena época balnear ainda se encontram locais onde são necessárias intervenções nas praias.

Em relação às ONG, apenas a Associação Charcos & Companhia desempenha um papel ativo nas atividades de consciencialização da população para as boas práticas na praia, como a limpeza de praia. Todavia, pretende-se voltar a apostar na participação ativa dos escuteiros do município de Vagos e dar continuidade à colaboração das IPSS para futuros trabalhos,

dado ser uma vantagem na avaliação do relatório final, bem como na integração de toda a população nas atividades de sensibilização ambiental.

A Associação Charcos & Companhia completa a atividade "Praia limpa", com a organização de uma limpeza de praia, com início na praia do Areão, passando pelo Labrego e com término na praia da Vagueira. Na atividade participaram 67 pessoas oriundas de Vagos, no total de 130 pessoas (52%), nas faixas etárias entre os 4 - 20 anos, que corresponde a 60% dos participantes (Gráfico 3). Concluiu-se assim, que o trabalho realizado ao longo dos anos com a comunidade escolar no âmbito da BA está a cumprir os ODS propostos.



**Gráfico 2 - Resultados da ação de limpeza de praia da Associação Charcos & Companhia, Praias do Areão, Labrego e Vagueira 01/05/2018.**

Após uma breve conversa com um dos representantes da Direção-Geral da Segurança Balnear, da Autoridade Marítima do Porto de Aveiro, sobre a intenção de criar uma formação à introdução da sinalética dos agueiros (implementação de novas bandeiras), com o objetivo de localizar a área segura para "tomar banho", percebeu-se que não traria nenhum benefício para o PBA, porque esta atividade pode vir a obter uma avaliação negativa, podendo assim significar prejudicar o resultado final da implementação das atividades do PBA realizadas no ano 2018. Por mais que sejam incutidos na população a

importância da existência de riscos costeiros, a falta de interesse mostrada por parte de algumas pessoas da população portuguesa e estrangeira (turistas), bem como a sua resiliência às intempéries causadas pelos mesmos, o desrespeito dos avisos colocados nas praias e os alertas dados pelos nadadores salva-vidas, torna difícil a tarefa de implementar uma educação vocacionada para os riscos costeiros. Segundo Santos (2008), o Homem só tem noção do perigo quando algo corre mal. No entanto, esta perceção não é sentida do mesmo modo por todas as pessoas. Um especialista não vê o risco na mesma perspetiva de um de uma pessoa não especialista.

Como foi referido e explicado anteriormente no capítulo 4.2, as atividades "O Mar, a Ria e a Terra - um património à sua espera", "Programa Nacional de Vigilância da Bandeira Azul", "Já me viu hoje?" e "Rede de Observação de Aves e Mamíferos", não serão objeto de análise no presente relatório de estágio/dissertação, sendo as restantes analisadas e avaliadas em seguida.

Na atividade, "as dunas precisam de nós", a monitorização desta começou a ser feita pela FAPAS, e em 2015 pela CMV. Tal mudança deve-se à cobrança da entidade, (FAPAS), e não se justifica, pois, a engenheira responsável pela atividade tem competências para efetuar a mesma.

Na praia da Vagueira, a área de chorão tem vindo a diminuir consideravelmente de ano para ano. Em 2018, foram recolhidos cerca de 2,00 m<sup>3</sup> de chorão e replantados cerca de 80 pés de estorno, em meados de maio observaram-se aproximadamente 40% de sobreviventes. Na praia do Areão, conseguiu-se encher uma carrinha de caixa aberta de chorão, correspondente a um volume aproximadamente de 2,30 m<sup>3</sup>. Em maio, cerca de 45% de estorno sobreviveu, contudo em meados de junho algum estorno será arrancado, bem como o estorno com mais anos de vida devido realização de limpeza de areias acumuladas nos passadiços, para a época balnear. Em suma, poderá esperar-se uma taxa de cerca de 30% de sobrevivência de pés de estorno replantados.

Os objetivos propostos de sensibilizar a comunidade escolar para a importância de proteger, recuperar e promover a fixação das areias para a formação das dunas através da replantação de estorno e a necessidade de arrancar plantas exóticas como o chorão, tem vindo a ser cumprido com uma



taxa de sucesso elevada, devido ao interesse das crianças em participar (Figuras 24 e 25).



**Figura 24 - Arranque de chorão e replantação de estorno na praia do Areão com o Colégio de Calvão, 22/02/2018.**



**Figura 25 - Arranque de chorão e replantação de estorno na praia da Vagueira Norte com a EB 2, 3 de Vagos, 21/03/2018.**

Também foi possível observar algumas falhas desta atividade, como por exemplo o facto de não chegar às faixas etárias mais velhas. Em algumas

visitas às praias em contexto laboral, foram observados comportamentos errados, apesar da sinalética, como o uso das paliçadas para corta-ventos, as dunas para fazerem corridas e estender a toalha de praia.

Existem duas situações na atividade "*Coastwatch*": o Colégio de Calvão realizou a atividade (Figura 26), sendo assim possível incutir boas práticas comportamentais (respeitar a fauna e flora, bem como reciclar) ao longo da vida e atingir os ODS propostos, bem como os eixos de temática referidos no capítulo 4.3. A saída de campo com a Secundária de Vagos não se efetuou na totalidade devido às más condições atmosféricas (chuva e vento), não sendo assim possível obter resultados. Contudo, decidiu-se percorrer o caminho dentro do autocarro e ir explicando o que se iria fazer (Figura 27).



Figura 26 - A: Colégio de Calvão; B: Grupo de alunos a preencher a folha de registos da atividade.

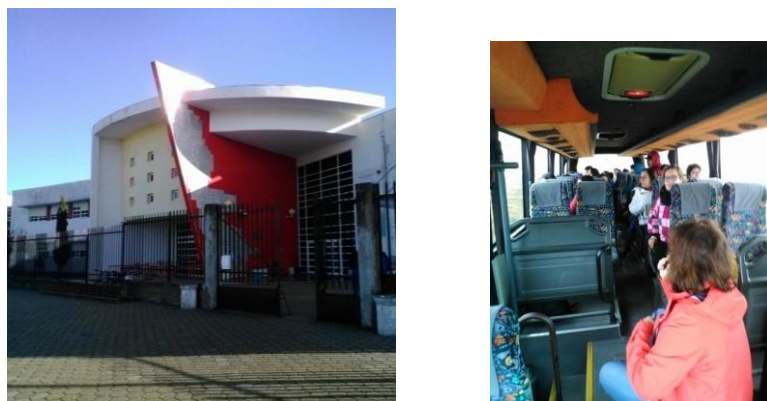


Figura 27 - A: Escola secundária de Vagos; B: Autocarro com alunos e professoras.

O facto de ser um projeto europeu, torna-se um instrumento muito importante para ações de sensibilização e consciencialização no âmbito da BA, porque traz prestígio à CMV e é um fator que aumenta o interesse das escolas em participar.

No âmbito da atividade "Dos banhos do mar à saúde do planeta", as conferências tiveram um resultado negativo, ou seja, não existiu adesão do público. A primeira conferência teve a participação de 14 pessoas e a segunda de apenas 6 pessoas. Existem duas hipóteses para este comportamento: falta de interesse por parte da comunidade vaguense em se inteirar da temática do clima e dos oceanos; falha na divulgação/publicitação (apenas 3 dias antes do evento e, uma única vez). No entanto, a exposição audiovisual "Banhos de Mar" teve maior adesão do público, comentários e críticas positivas. O ANEXO XV mostra o resultado final da exposição, isto é, as placas para a exposição, a televisão com o vídeo, os manequins com os fatos de banho antigos e livro de memórias.

O ODS que aspira a promoção do bem-estar para todos, em todas as idades e defender uma educação inclusiva e equitativa de qualidade foi vista com "bons olhos" perante a comunidade e deveras gratificante para todas as entidades envolvidas, razão pela qual se pode concluir que foi uma missão bem-sucedida.

Apesar da atividade de sensibilização e consciencialização de conservação dos oceanos, os mares e os recursos marinhos, para o desenvolvimento sustentável, "o cano é que paga", ter um conteúdo bastante interessante, dado descrever o percurso e destino final dos resíduos que não devem ser colocados na sanita, bem como as consequências deste comportamento. O modo de avaliação pode ser considerado um bocado complicada, pois limita-se a uma palestra, observação de um pequeno vídeo e a colocação de um autocolante, outro aspeto a realçar é a falta de atenção e participação de algumas crianças. Porém, é importante abordar esta temática. Como forma de avaliação, seria interessante, por exemplo, propor às crianças a realização de uma pequena banda desenhada alusiva à informação da atividade.

Na primeira ação da atividade os "Suspeitos do Costume - Do Rio ao Mar, sem Lixo!" (Figura 28), os microplásticos <25cm foram encontrados em maior quantidade, seguidos dos fragmentos de plásticos <50cm, esponja e redes (Figura 29). Ao efetuar-se a comparação dos resultados obtidos (2018), com os resultados obtidos do ano de 2017 disponibilizados na plataforma "Suspeitos do Costume – TOP 10", é possível afirmar que os resíduos recolhidos pela equipa de "suspeitos" do município de Vagos não são representativos/significativos.



**Figura 28 - Resíduos recolhidos durante uma hora, Praia do Labrego 19/04/2018.**



**Figura 29 - Montagem do local de amostragem pela equipa dos Suspeitos, Praia do Labrego 19/04/2018.**

No âmbito da atividade "praia limpa", realizada no dia 17 de maio na praia do Areão, com o Colégio de Calvão, foram recolhidos 6 sacos de 100l de resíduos (Figura 30) de grandes e pequenas dimensões (baldes, garrafas, tampas, cotonetes, plástico fragmentado, entre outros), bem como material de pesca (cordas, redes e boias).





**Figura 30 - A: Alunos do Colégio de Calvão a limparem o areal; B: Sacos do lixo (6) com os resíduos recolhidos, Praia do Areão 17/05/2018.**



## **5. Conclusões e Recomendações**

Ao longo do tempo a estagiária aprendeu a lidar com os contratempos que lhe foram surgindo, como diferentes pontos de vista em relação à importância que tem o PBA, à importância dos riscos costeiros e da fauna e flora local, a necessidade de alteração de datas devido às condições atmosféricas adversas (não realização de atividades e consequente perda de dados para uma avaliação o mais correta possível).

Adquiriu, também, novas formas de gestão da informação mais importante (quantidade e seleção), no decorrer das ações de EA, bem como novas capacidades para fazer uma reflexão crítica sobre a capacidade que a comunidade costeira de Vagos apresenta no que diz respeito ao ambiente, ou seja, avaliar a consciencialização e sensibilização que as pessoas têm e, caso seja necessário encontrar formas/meios para melhorar o comportamento.

O facto da estagiária ter passado pelo processo de preparação das atividades (tarefas a realizar) e ter a experiência empírica da execução das mesmas, levou-a a reconhecer a vantagem em manter algumas atividades, como por exemplo "As dunas precisam de nós". Porém, nem todos os ODS que pretendem promover oportunidades de aprendizagem foram cumpridos com sucesso (como exemplo temos as conferências). No caso da atividade dos "Suspeitos do Costume", que restringe a formação a um grupo fixo, composto no máximo por 10 pessoas, restrição esta que é uma desvantagem, pois limita a ambição de alertar e educar toda a população para o problema dos microplásticos, cada vez mais presentes nas nossas praias costeiras e em todo o mundo.

No global, deve-se atribuir maior importância à monitorização das atividades, pois em algumas destas é a única forma de serem avaliadas e reconhecer ou não o seu potencial na consciencialização do público-alvo, como é exemplo a atividade "o cano é que paga".

No Município de Vagos, o PBA, representa aproximadamente 90% de todo o trabalho de sensibilização das boas práticas ambientais. Assim sendo,

existe um aproveitamento do potencial deste programa. Contudo, acredita-se que o PBA ainda não esteja preparado para a introdução da temática dos "riscos costeiros". Primeiramente tem de existir formação/educação das pessoas nas entidades responsáveis e da comunidade costeira, que tem outra perceção na avaliação dos riscos.

A existência de desafios ambientais em relação às alterações morfológicas das zonas litorais indica que as entidades responsáveis devem apostar em equipas especializadas na gestão e ordenamento do território e na multidisciplinaridade de alguns especialistas no avanço científico das áreas da oceanografia.

Propõe-se que sejam feitos estudos acerca da evolução da perceção e avaliação da temática "riscos costeiros", pois não existe uma cultura de segurança por parte da comunidade costeira e turística, sendo necessário desenvolver ações de sensibilização para estes tipos de riscos/perigos, bem como mais informação nos respetivos acessos das praias (usar o PBA como ferramenta de trabalho). Soluções possíveis para esta temática passam pela criação de diálogos produtivos entre as entidades responsáveis e as equipas de especialistas.

Como referido anteriormente, a tomada de decisão mais adequada é uma questão que deveria ter antecedido a instalação dos passadiços devido à, evolução morfológica da praia, o que não se verifica. Caso se verifique esta situação, será importante refletir acerca do custo da manutenção (terá de ser mensal) e/ou a hipótese de realizar novas construções como a realocização ou demolição/remoção dos passadiços.

Em suma, as entidades responsáveis pela implementação das medidas de proteção dunar, antes de aplicar uma solução, devem realizar estudos mais profundos do local em vez de começar a aplicar medidas que resultaram num outro local com diferentes condições e dinâmicas.



## **6. Considerações finais**

O PBA no município de Vagos, na sua maioria, tem vindo a capacitar os jovens da comunidade costeira. Porém, no ano de 2019, a técnica responsável pelo PBA do município de Vagos pretende alargar o número e o conteúdo das atividades com novas parcerias das ONG locais. Assim, é possível tornar mais eficiente a comunicação de ideias e implementação das boas práticas referidas anteriormente, bem como a participação de toda a comunidade no aumento do potencial deste programa. Para que seja possível a introdução da temática riscos costeiros, deve-se, primeiramente, realizar um trabalho de consciencialização entre as entidades responsáveis pela implementação do PBA e as entidades camarárias, bem como desenvolver formas de participação e contribuição das ONG e das ONGA.

Segundo Almeida, 2011, no caso de os passadiços serem transversais à praia não devem ser rígidos, mas sim maleáveis (elevados ou rebaixados) de modo a poderem ser adaptados às estações do ano, aos diferentes setores e às alterações da duna outra solução exequível. Uma possível solução para o problema é a construção dos passadiços de forma a ter ângulos quebrados, ou seja em forma de ziguezague, diminuindo a exposição aos ventos fortes que se fazem sentir na nossa costa (o exemplo da Holanda).

Embora os conceitos de sensibilização e educação ambiental sejam habitualmente confundidos, a sensibilização sozinha não leva a mudança definitivas de atitude, sendo considerada mais como uma fase preparatória para as ações posteriores de educação.

Dada a experiência da estagiária, uma crítica construtiva que pode fazer a nível nacional, é o facto de serem poucas ou inexistentes as apostas nos recursos humanos profissionalizados. Face ao tema e aos objetivos propostos no presente relatório de estágio, seria muito mais vantajoso existir uma equipa que se possa dedicar 100% do seu tempo a um programa/projeto do interesse da comunidade, valorizando assim o território, para que exista uma gestão mais assertiva e eficaz.



## 7. Referências bibliográficas

- Almeida, A. (2011). Praia do Areão (Vagos, centro de Portugal) - dinâmica e gestão da duna frontal; Estudos do Quaternário, 7, APEQ, Braga, 2011, pp. 79-86.
- Barbosa, P., Veloso Gomes, F. & Taveira Pinto, F. (2010). Análise de formas e padrões costeiros como indicadores de erosão na zona costeira noroeste de Portugal. *Recursos Hídricos*, 31, pp. 15–26.
- Bernardi, L. P. & Pires, P. S. (2015). O Programa Bandeira Azul De Certificação Para Praias Na Percepção Dos Gestores Nacionais Dos Países. *Revista Turismo - Visão E Ação - Eletrônica*, 17(3), pp. 542–568.
- Boto, A. (1997). *Evolução da zona costeira entre a Costa Nova do Prado e o Areão*; dissertação apresentada a Universidade de Aveiro para obtenção do grau de Mestre em Ciências das Zonas Costeiras, Aveiro, pp.15-81.
- Buckley, R. (2013). Social-benefit certification as a game. *Tourism Management*, 37, 203–209.
- Calliari, L. J., Muehc, D., Hoefel, F. G. & Toldo Jr., E. (2003). Morfodinâmica praias: uma breve revisão. *Brazilian Journal of Oceanography*, 51(unico), pp. 63–78.
- Capacci, S., Scorcu, A. E. & Vici, L. (2015). Seaside tourism and eco-labels: The economic impact of Blue Flags. *Tourism Management*, 47, pp. 88–96.
- Coelho, C. (2005). Riscos de exposição de frentes urbanas para diferentes intervenções de defesa costeira. Dissertação de Doutoramento em Engenharia Civil. Universidade de Aveiro. pp. 404.
- Dias, J. (1993). Estudo de avaliação da situação ambiental e proposta de medidas de salvaguarda para a faixa costeira portuguesa (geologia costeira). UALG. Retrieved December, 17:2012.
- Dias, J. (2005). Evolução da zona costeira portuguesa: forçamentos antrópicos e naturais; Encontros Científicos - Turismo, Gestão, Fiscalidade, 1:7-27.ISSN:1646-2408, pp 8-28.
- Dijk, J. V. (2009). Implementation of the Blue Flag Program Key issues and concerns Implementation of the Blue Flag Program Key issues and concerns, pp. 5–109.
- Diogo, M. (2004). *Evolução da linha de costa da praia da Vagueira*. Tese de mestrado em Ciências das Zonas Costeiras e do Mar, Universidade de Aveiro. Aveiro. pp. 188.
- Fraguell, R. M, Martí, C., Pintó, J. & Coenders, G. (2016). After over 25 years of accrediting beaches, has Blue Flag contributed to sustainable management? *Journal of Sustainable Tourism*, 24(6), pp. 882–903.
- Grangeia, C. (2001). Prospecção estrutura e cálculo de reservas de um depósito de areias eólicas da região de Vagos; dissertação apresentada a

- Universidade de Aveiro para obtenção do grau de Mestre em Minas e Rochas Industriais, Aveiro.
- Halkos, G. & Matsiori, S. (2012). Determinants of willingness to pay for coastal zone quality improvement. *Journal of Socio-Economics*, 41(4), pp. 391–399.
- Klein, L. & Dodds, R. (2018). Blue Flag beach certification: an environmental management tool or tourism promotional tool? *Tourism Recreation Research*, 43(1), pp. 39–51.
- Lucrezi, S., Saayman, M., & Van der Merwe, P. (2015). Managing beaches and beachgoers: Lessons from and for the Blue Flag award. *Tourism Management*, 48, pp. 211–230.
- MARN (2000). “Plano de Ordenamento da Orla Costeira, trecho Ovar-Marinha Grande”. Ministério do Ambiente e dos Recursos Naturais – Instituto da Água, Lisboa, Portugal. Aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 142/2000, de 20 de Outubro.
- McKenna, J., Williams, A. T. & Cooper, J. A. G. (2011). Blue Flag or Red Herring: Do beach awards encourage the public to visit beaches? *Tourism Management*, 32(3), pp. 576–588.
- Mir-Gual, M., Pons, G. X., Martín-Prieto, J. A. & Rodríguez-Perea, A. (2015). A critical view of the Blue Flag beaches in Spain using environmental variables. *Ocean and Coastal Management*, 105, pp. 106–115.
- Nelson, C., Morgan, R., Williams, A. T. & Wood, J. (2000). Beach awards and management. *Ocean and Coastal Management*, 43(1), pp. 87–98.
- Pereira, C. & Coelho, C. (2013). Mapas de Risco das Zonas Costeiras por Efeito da Ação Energética do Mar. *Revista de Gestão Costeira Integrada*, 13(1), pp. 27–43.
- Programa de Orla Costeira, trecho Ovar – Marinha Grande (POC-OMG), aprovado pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 112/2017, de 10 de agosto.
- Romão, S. (2014). Balanço sedimentar costeiro no troço litoral entre a praia da Barra e a praia de Mira. Tese de mestrado em Engenharia Geológica Universidade de Aveiro, Aveiro. pp. 66.
- Santos, L. (2008): Comunicação de riscos associados às zonas costeiras - o caso da Praia da Vagueira; dissertação apresentada na Universidade de Aveiro para obtenção do grau de Mestre em Planeamento em Planeamento do Território - Riscos Naturais e Geológicos, Aveiro 35-46, pp. 103-109.
- Silva, A. (2015): Gestão territorial em zonas costeiras, o exemplo de São Martinho do Porto, dissertação apresentada na Universidade de Coimbra para obtenção do grau Mestre em Geografia Humana, Coimbra pp. 16-30.
- Taborda, R. & Dias, J. (1992). Análise da Sobre-elevação do Mar de Origem Meteorológica durante os Temporais de Fevereiro/Março de 1978 e

Dezembro de 1981. *Geonovas*, Nº Especial 1 "A Geologia e o Ambiente", pp.89-97, Lisboa.

- Valente, F. (2015): Estudo do Impacte da Erosão Costeira na Frente Marítima de Ovar, dissertação apresentada na Universidade de Aveiro para obtenção do grau de Mestre em Engenharia do Ambiente, Aveiro, pp. 3-12.
- Zielinski, S. & Botero, C. (2015). Are eco-labels sustainable? Beach certification schemes in Latin America and the Caribbean. *Journal of Sustainable Tourism*, 23(10), pp. 1550–1572.

### Webgrafia

- [1]Rip Currents - Surf Life Saving Queensland. (2018). Acedido a: 22/05/2018 em: <http://lifesaving.com.au/rips/>.
- [2]Polis Ria de Aveiro. (2018). Acedido a: 13/04/2018, em: <http://www.polisriadeaveiro.pt/obras/index.php?w=3>
- [3]Polis Ria de Aveiro. (2018). Acedido a: 13/04/2018, em: <http://www.polisriadeaveiro.pt/pg01.php>
- [4]Polis Ria de Aveiro. (2018). Acedido a: 13/04/2018, em: <http://www.polisriadeaveiro.pt/pg02.php?cat=2&scat=3&module=1&acID=RA1.1>
- [5][https://www.apambiente.pt/\\_zdata/DESTAQUES/2016/ENEA\\_final.pdf](https://www.apambiente.pt/_zdata/DESTAQUES/2016/ENEA_final.pdf). Acedido a: 11/11/2018 em: Apambiente.pt
- [6]Por vezes um simples degrau pode tornar-se uma montanha!. (2018). Acedido a 15/05/2018 em: <https://www.apambiente.pt/?ref=19&subref=138&sub2ref=766&sub3ref=817>
- [7]Programas e projectos - Prémio Praia Mais Acessível - INR (2017). Acedido a 20/05/2018 em: <http://www.inr.pt/content/1/1628/premio-praia-mais-acessivel>
- [8]Programas e projectos - Praia Acessível - Praia para Todos! INR (2018). Acedido a 23/04/2018 em: <http://www.inr.pt/content/1/17/praia-acessivel-praia-para-todos>
- [9]Agência Portuguesa do Ambiente (2018). Acedido a 25/03/2018 em: <https://www.apambiente.pt/>
- [10]Aumenta o número de praias com Qualidade de Ouro em 2017. (2017). Acedido a 20/05/2018 em: <http://www.quercus.pt/praias-ouro/5282-umenta-o-numero-de-praias-com-qualidade-de-ouro-em-2017>
- [11]Snirh.pt. (2018). Acedido a 20/05/2018 em: <http://snirh.pt/index.php?idMain=1&idItem=2.1>
- [12]Home - DRE. Diário da República Eletrónico (2018). Acedido: 10/05/2018 em: <https://dre.pt/home>

- [13] Câmara Municipal de Vagos (2018). Acedido a 02/04/2018 em:  
<https://www.cm-vagos.pt/>
- [14] Home Bandeira Azul. (2018). Acedido a: 11/03/2018 em:  
<https://bandeiraazul.abae.pt/>
- [15] Documentação de apoio a candidaturas - Programa Bandeira Azul |  
Associação Bandeira Azul da Europa (2018). Acedido a: 11/03/2018 em:  
<https://bandeiraazul.abae.pt/plataforma/index.php?p=docs>

# **ANEXOS**

# **ANEXO I**

**Análise e Avaliação dos dados das atividades, intervenções e parceiros de ONG, 1989-2018**



Tabela 4 - Resultados das atividades de educação ambiental dos anos anteriores, 1989-2018.

PRAIAS VAGUEIRA e AREÃO - Promotora CMV					
ANOS	TEMA	ATIVIDADES	PARCEIROS	INTERVENÇÕES	PARCEIROS
1989				Melhoria nos acessos à praia	Câmara Municipal de Vagos
1990		1, 2, 3, 4, 5	a), b), i), c), d)		
1991					
1992		6, 7, 8, 9	e), f)		
1993		4, 6, 9, 10, 11	a), e), f), g)	Introdução à limpeza mecânica de praias	Câmara Municipal de Vagos
1994		6, 12, 13	e), f)		
1995		3, 4, 6, 13, 14, 15, 16,	e), f)	Obras de engenharia pesada - defesa costeira com esporões <sup>1ª</sup> recolha seletiva de vidro	Instituto Nacional da Água, Ministério do Ambiente, Câmara Municipal de Vagos
1996		3, 6, 12, 13, 14, 17, 18	e), f)		
1997		3, 4, 6, 13, 17, 19	a), e), f)		
1998		3, 4, 6, 17, 20, 21, 22, 23	b), e), f), B)		

<b>1999</b>	<b>Recolha seletiva de resíduos</b>	<b>1, 3, 4, 24, 25, 26, 27, 28</b>	<b>b), k), i)</b>		
<b>2000</b>	<b>Preservação das Ribeiras como áreas naturais</b>	<b>1, 3, 6, 29, 30, 31, 32, 33, 34,</b>	<b>b), e), f), i)</b>	<b>Início da recolha seletiva:Papel, Vidro e Plástico/Metal</b>	<b>ETAR, ARSC, ERSUC</b>
<b>2001</b>	<b>Limpeza das Areias</b>	<b>29, 35, 36</b>	<b>e), f), i)</b>	<b>Realização do Plano de Intervenção de Emergência Marítima</b>	<b>Porto de Aveiro</b>
<b>2002</b>	<b>15 Anos da Bandeira Azul</b>	<b>1, 17, 30, 37, 38, 39</b>	<b>b), e), f), m)</b>	<b>Fim do sistema de fossas sépticas Início do tratamento nas ETAR</b>	
<b>2003</b>	<b>Biodiversidade</b>	<b>40, 41, 42, 43, 44, 45, 46</b>	<b>e) ,i), m), n)</b>		
<b>2004</b>	<b>"Segurança"</b>	<b>47, 48, 49, 50, 51, 52</b>	<b>c), d), e), m), o)</b>		
<b>2005</b>	<b>Educação para o Desenvolvimento Sustentável</b>	<b>3, 53, 54, 55, 56, 57</b>	<b>c), e), p), q)</b>		
<b>2006</b>	<b>20 Anos Bandeira Azul</b>	<b>58, 59</b>	<b>e), i)</b>	<b>Alterações regulamentares: Obtenção do galardão Praia Acessível</b>	<b>Câmara Municipal de Vagos, ABAE</b>
<b>2007</b>	<b>Alterações Climáticas</b>				

<b>2008</b>	<b>Alterações Climáticas II</b>				
<b>2009</b>	<b>Energias Renováveis</b>				
<b>2010</b>	<b>Biodiversidade em Sistemas Aquáticos</b>	<b>53, 55, 61, 62, 63, 64, 65</b>	<b>a), c), e), f), i), r), F)</b>		
<b>2011</b>	<b>Mar, Tradição e Recursos</b>	<b>53, 55, 60, 62, 66, 67, 68</b>	<b>c), e), f), p), q), s), t), u), G)</b>		
<b>2012</b>	<b>Turismo Sustentável</b>	<b>53, 55, 62, 70, 71, 72, 73, 74, 75</b>	<b>f), p), q), v), y), w)</b>		
<b>2013</b>	<b>Património Natural e Cultural</b>	<b>53, 55, 62, 72, 75, 76, 77, 78, 84</b>	<b>f), p), q), y), z), D)</b>		
<b>2014</b>	<b>Poluição dos Oceanos</b>	<b>53, 55, 62, 72, 76, 78, 79, 80, 84</b>	<b>a), f), c), D), E)</b>		
<b>2015</b>	<b>Faz da MUDANÇA a tua Praia!</b>	<b>53, 55, 62, 76, 78, 81, 82, 84, 86, 87</b>	<b>f), C), D), E)</b>		
<b>2016</b>	<b>30 Anos, 30 Critérios, um objetivo</b>	<b>76, 78, 83, 84, 85</b>	<b>a), A), F), D), E)</b>		
<b>2017</b>	<b>O teu Planeta é a tua Terra</b>	<b>53, 55, 62, 67, 76, 78, 84, 88, 89</b>	<b>c), q), C), D), F)</b>		
<b>2018</b>	<b>O Mar que respiramos</b>	<b>53, 55, 76, 78, 84, 90, 91, 92, 93</b>	<b>a), c), q), y), A), C), D), F)</b>		
<b>TOTAL</b>					
<b>30</b>		<b>93</b>	<b>28</b>	<b>7</b>	<b>7</b>
<b>Nota: 25 anos de dados</b>					

**Tabela 5 - Atribuição de números às atividades para serem usadas no preenchimento da Tabela 4.**

<b>ATIVIDADES</b>					
<b>1</b>	Eu sou vigilante da floresta	<b>2</b>	Defesa do Ambiente	<b>3</b>	Limpeza da praia/areal
<b>4</b>	Programas de rádio sobre os problemas ambientais	<b>5</b>	Ação de formação sobre socorrismo	<b>6</b>	Jogos de simulação: Defesa do Ambiente
<b>7</b>	Exposição - "O ambiente"	<b>8</b>	Palestras "Saúde - Fruto do ambiente" "Ambiente e Defesa ambiental"	<b>9</b>	Suplemento de Jornal sobre a Bandeira Azul (BA)
<b>10</b>	Concurso de desenho com Tema	<b>11</b>	"A Bandeira Azul e o meio Costeiro"	<b>12</b>	Desdobráveis "Normas de conduta na praia"
<b>13</b>	Visita às dunas de São Jacinto	<b>14</b>	Recolha de objetos cortantes na praia	<b>15</b>	Elaboração de autocolantes e distribuição na praia
<b>16</b>	Vídeo - "As dunas da Vagueira"	<b>17</b>	Painéis educativos	<b>18</b>	Piquenique e visita guiada às dunas da Vagueira
<b>19</b>	Passeio de bicicleta + oferta camisola BA	<b>20</b>	Concurso - Construções de areia	<b>21</b>	Criação página Web

<b>22</b>	Ervanário das espécies típicas da duna	<b>23</b>	Exposição - "Litoral - do passado ao presente"	<b>24</b>	Palestras "A fauna e flora da Orla costeira Marítima da região" "Focos de poluição"
<b>25</b>	Arborização do recinto escolar	<b>26</b>	Recolha de papel usado - Reciclagem	<b>27</b>	Teatro "O capuchinho branco - sujo"
<b>28</b>	Teatro Extremo	<b>29</b>	Análises químicas ao Rio Boco - "Olhar o Rio"	<b>30</b>	Limpeza da floresta
<b>31</b>	Visita guiada à ETAR da Vagueira	<b>32</b>	Visita à fábrica de Maçarico	<b>33</b>	"As ribeiras são a vida da terra"
<b>34</b>	Visita à fábrica de papel	<b>35</b>	<i>Eco Rally Papper</i>	<b>36</b>	Panfletos com normas de conduta de praia
<b>37</b>	Pintura das paliçadas - Vagueira	<b>38</b>	Pintura dos caixotes do lixo - ecopontos	<b>39</b>	"Os 15 anos de Bandeira Azul"
<b>40</b>	Criação de bandeiras alusivas ao ambiente	<b>41</b>	Reflorestação do sistema dunar	<b>42</b>	Construção e colocação de ninhos passeriformes
<b>43</b>	Curso de formação - "Em recuperação das Aves Petroleadas"	<b>44</b>	Teatro relacionado com a biodiversidade	<b>45</b>	Campanha sensibilização
<b>46</b>	I ecocentro de Vagos	<b>47</b>	Na praia com segurança	<b>48</b>	A simulação de operação de salvamento

<b>49</b>	<i>Peddy-Paper</i> da BA	<b>50</b>	Praia protegida	<b>51</b>	Curso - Sensibilização de 1 <sup>os</sup> socorros
<b>52</b>	Monitorização dos ninhos das aves	<b>53</b>	<i>CoastWatch</i>	<b>54</b>	Sensibilização para o abandono de resíduos e Prevenção de fogos florestais
<b>55</b>	Programa Nacional de Vigilância da Bandeira Azul	<b>56</b>	Campanha de Educação Ambiental nas escolas	<b>57</b>	Semana do Ambiente
<b>58</b>	Percurso pedestre - Rota da Fareja e Lavandeira	<b>59</b>	Projeto Repórteres para o ambiente	<b>60</b>	Proteção dos sistemas dunares
<b>61</b>	Vamos Reflorestar	<b>62</b>	Praia limpa!	<b>63</b>	Explorar a biodiversidade
<b>64</b>	<i>Ateliers</i> de Verão: Biodiversidade e Zona Costeira	<b>65</b>	Inquérito - "A reciclar... Vamos todos ganhar"	<b>66</b>	Arte Xávega Recriação histórica
<b>67</b>	Caça ao tesouro	<b>68</b>	Vamos fazer contas	<b>69</b>	Sabe o que são agueiros? Aprenda a identificá-los!
<b>70</b>	Casa do Ambiente	<b>71</b>	Flora dunar	<b>72</b>	À descoberta da riqueza natural do Rio Boco
<b>73</b>	Código de conduta	<b>74</b>	O peixe da nossa costa	<b>75</b>	Olh'ó passarinho!

<b>76</b>	Vamos cuidar da duna - Plantação estorno, arranque chorão	<b>77</b>	Exposição flora dunar e floresta	<b>78</b>	Já me viu hoje?
<b>79</b>	Conversas no Mercado	<b>80</b>	Poluição dos oceanos	<b>81</b>	Caixa encantada
<b>82</b>	Faz da mudança a tua praia	<b>83</b>	Informe-se sobre a sua praia	<b>84</b>	O Mar, a Ria e a Terra - um património à sua espera
<b>85</b>	"Trinta anos, trinta critérios, um objetivo"	<b>86</b>	Vamos falar de resíduos	<b>87</b>	Anilhagem científica de aves
<b>88</b>	Esta é a nossa Terra	<b>89</b>	Ler para o ambiente	<b>90</b>	O cano é que paga
<b>91</b>	Os suspeitos do costume	<b>92</b>	Rede de Observação de Aves e Maníferos	<b>93</b>	Conferências - "Dos banhos à saúde do Planeta"

Observação: A cor cinzenta indica a falta de dados dos anos 1991, 2007, 2008 e 2009; Falta de registo do tema nos anos de 1989-1998.

**Tabela 6 - Nome dos parceiros de ONG das atividades ambientais do PBA, 1989-2018.**

PARCEIROS	
a) Rádio local - Voz de Vagos, atual Vagos FM	s) FAPAS
b) <i>Lions</i> Clube de Vagos	t) Supermercado Modelo de Vagos
c) Instituto Português da Juventude (IPJ)	u) NEVA
d) Bombeiros Voluntários de Vagos	v) ERSUC - Resíduos Sólidos do Centro, S.A
e) Escuteiros do Concelho de Vagos	w) DOCA PESCA
f) Escolas Colégio de Calvão + Secundário de Vagos	x) EPADRV
g) Diretor Regional do Ambiente - Norte	y) Universidade de Aveiro
h) Porto de Aveiro	z) Fábrica da Ciência
i) Escolas Básicas de Vagos	A) Charcos & Companhia
j) Associação Cultura	B) Posto de Turismo
k) Companhia de Teatro itinerante	C) Redes Sociais
l) Diretor Regional do Ambiente - Centro	D) Site da Câmara Municipal de Vagos
m) Associação Betel	E) Ciência Viva no verão
n) Comissão de Apoio Social e Desenvolvimento de Santa Catarina	F) Jornais Locais
o) Instituto de Socorro a Náufragos (ISN)	G) Ranchos Folclóricos do concelho
p) Associação Bandeira Azul Europeia (ABAE)	
q) Grupo de Estudos de Ordenamento do Território e Ambiente (GEOTA)	
r) Escola Profissional de Agricultura e Desenvolvimento Rural de Vagos	



# **ANEXO II**

**Exemplares de inquéritos, 2010 e 2016**

Tabela 7 - Inquérito realizado aos veraneamos na praia da Vagueira e Areão em 2010 na atividade PNVBA.



## Inquérito - Grau de satisfação dos visitantes

PRAIA \_\_\_\_\_

<b>Idade</b>	18 - 29				
	30 - 44				
	45 - 59				
	>60				
<b>Sexo</b>	M				
	F				
<b>Vive no concelho?</b>	Sim				
	Não				
<b>1ª vez?</b>	Sim				
	Não				
<b>Avaliação da qualidade da praia</b>					
<b>Parâmetros</b>	<b>*</b> Ignora	<b>1</b> Frac	<b>2</b> Regular	<b>3</b> Bom	<b>4</b> Muito Bom
<b>Limpeza areal</b>					
<b>Condições higiénicas das instalações sanitárias</b>					
<b>Acessibilidade à praia</b>					
<b>Sugestões de melhoria</b>					

Tabela 8 - Inquérito realizado aos veraneamos na praia da Vagueira e Areão em 2016 na atividade PNVBA.



## 30 ANOS, 30 CRITÉRIOS, 1 OBJETIVO

Praia \_\_\_\_\_

<b>Idade</b>	18 - 29
	30 - 44
	45 - 59
	>60
<b>Sexo</b>	M
	F
<b>BA desde</b>	1987.
	1998.
	2008.
<b>1ª vez?</b>	Sim
	Não
<b>Notou melhoria?</b>	Sim
	Não
<b>Painel BA. Sabe onde está?</b>	Sim
	Não
<b>Consulta-o?</b>	Sim
	Não
<b>Acessibilidade</b>	Muito acessível
	Razoavelmente acessível
	Pouco acessível
<b>Sugestão acessibilidade</b>	
<b>Costuma vir</b>	Manhã
	Tarde
	Dia todo
	Indiferente
<b>O areal costuma estar</b>	Limpo
	Com alguns resíduos
	Muito sujo
<b>Habita no concelho de Vagos?</b>	Sim
	Não

# **ANEXO III**

**Calendário de Atividades ambientais, 2018**

Tabela 9 - Calendário de atividades de sensibilização ambiental a realizar no âmbito do PBA em 2018.

CRONOGRAMA DO PLANO DE ATIVIDADES DE SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL - PROGRAMA BANDEIRA AZUL, 2018						
ATIVIDADES	FEVEREIRO	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	TIPO
As dunas precisam de nós 2010; 2014-2018	22 -Ccolégio	21 - EB 2,3				C
Publicidade	Site da Câmara Municipal de Vagos (agenda cultural)					
Coastwatch 2010-2018		8-Secundária (cancelada) e 22-colégio				C
Publicidade						
Os Suspeitos do Costume-Do Rio ao Mar,sem Lixo!2017-2018 Atividade obrigatória da BA em 2018		6 - Reunião Gonçalo Paradinha	19-Labrego		28-Labrego	C
Publicidade	Não existe, porque o grupo é fixo. Contudo será divulgada a sua realização na agenda cultural					
Praia limpa 2011-2018				17-colégio	7-EB2,3 e Secundária	C
Publicidade						
O cano é que paga 2018		8 - Reunião com a AdCL		Idas às escolas-Águas do Centro Litoral		A
Publicidade			Alvos: escolas e edifícios públicos			
Dos banhos do mar à saúde do planeta 2017-2018		a. Recolha de Informação para entrevista; b. Contactar os palestrantes	Realização das entrevistas nas IPSS	Gabinete de Comunicação CMV: fazer o vídeo; Montar a exposição	9 & 16	B
Publicidade				Site CMV, Facebook, Jornal:O ponto, RFM Vagos, Cartazes A4 ruas e escolas		

O Mar, a Ria e a Terra - um património à sua espera 2013-2018	JULHO	B
Publicidade		
Programa Nacional de Vigilância da Bandeira Azul (PNVBA) 2010-2011; 2012-2018	JULHO / AGOSTO	D
Publicidade		
Já me viu hoje? 2013-2018	JULHO A SETEMBRO	A
Publicidade		
O Mar que respiramos, todos os anos porque é o tema	TODO O ANO	C
Publicidade		
Rede de Observação de Aves e Mamíferos (RAM) 2018	1 / MÊS (3 Março)	C
Publicidade		

**Observação:** Promotora em CMV;

### Legenda:

Tipo: **A** - Sensibilização Ambiental (ex: mensagens de sensibilização sobre questões do ambiente, na imprensa e/ou na rádio) (pelo menos 1)

**B** - participação passiva (ex: exposições, projeções de vídeos sobre o ambiente, conferências/debates) (pelo menos 2)

**C** - participação ativa (ex: Coastwatch, praia limpa; criação de grupos de jovens devidamente formados e identificados – Fiscais do ambiente/Amigos da praia) (pelo menos 2)

**D** - efeito multiplicador (ex: atividades desenvolvidas pelos jovens integrados no Programa Nacional de Vigilância da Bandeira Azul) (pelo menos 1)

# ANEXO IV

**Publicidade:** Conjunto de recortes da agenda cultural do município de Vagos



## COASTWATCH

*Traduzindo à letra, coastwatch significa observação da costa.*

À semelhança dos anos anteriores, alunos e professores da Escola Secundária de Vagos e do Colégio Nossa Senhora da Apresentação de Calvão, irão participar nesta campanha, nos dias 7 e 22 de março, respetivamente. Qualquer pessoa, individualmente ou em grupo, pode participar na monitorização ambiental Coastwatch. O projeto consiste na caracterização ambiental da faixa costeira, em blocos de 5 km. Cada bloco subdivide-se em 10 troços/unidades. Para tal, são fornecidos questionários (um para cada unidade de 500m), que solicitam informação desde a identificação do local até ao tipo e quantidade de resíduos encontrados, passando pela flora e fauna existente.

O objetivo é elaborar uma base de dados, atualizada anualmente, sobre o estado do litoral e fornecer, aos órgãos de decisão elementos que contribuam para a gestão sustentada do litoral, recuperação de zonas degradadas e proteção de zonas sensíveis.

É um projeto europeu, coordenado a nível nacional pelo GEOTA - Grupo

de Estudos de Ordenamento do Território e Ambiente e conta com o apoio da Câmara Municipal de Vagos, como Coordenador Regional.

A Campanha Coastwatch 2017.2018 - "Deixa a tua praia respirar" teve o seu início em 1 de Outubro 2017 e terminará a 30 de Abril 2018.

### COMO PARTICIPAR?

1. Aceder ao site <http://coastwatchnacional.wixsite.com/coastwatch-portugal>;
2. No mapa das unidades de monitorização, escolher a(s) faixa(s) costeira(s) de 500m que pretende monitorizar;
3. Proceder à inscrição no formulário do site;
4. Posteriormente receberá fita(s) colorimétrica(s) de nitratos para aplicar nas entradas de água doce, nas unidades de monitorização costeira;
5. Realizar a saída de campo na maré baixa, com o questionário Coastwatch (em papel ou digital);
6. Inserir os dados ambientais recolhidos no formulário do site;
7. Tirar fotos e partilhar esses momentos magníficos.

### MAIS INFORMAÇÕES, SUGESTÕES, OBSERVAÇÕES

[coastwatchnacional@gmail.com](mailto:coastwatchnacional@gmail.com)  
geota@geota.pt  
262881790 | 213956120 | 935373571  
[isabel.rosado@cm-vagos.pt](mailto:isabel.rosado@cm-vagos.pt)  
234799600 | 962090455

18 | VIVER AGENDA

Figura 31 - Divulgação da atividade Coastwatch na agenda cultural, Viver Março 2018.





Figura 32 - Divulgação da atividade Os Suspeitos do Costume - Do Rio ao Mar, sem Lixo! na agenda cultural, Viver Março 2018.



# A AMBIENTE

## O cano é que paga

No âmbito da Bandeira Azul, as escolas do 1º Ciclo e dos Jardins de infância do Concelho associaram-se à campanha "O Cano é que Paga".

que acontece às águas residuais (águas "sujas") que saem das nossas casas. Para tal, são convidados a explorar um conjunto de recursos pedagógicos que explicitam o Ciclo Urbano da Água (experiência alusiva ao tratamento das águas residuais), podendo, igualmente, visualizar um 'tubo' em acrílico que contém exemplos de resíduos que não devem ser colocados no esgoto e que podem 'chegar', indevidamente, ao litoral causando mais poluição no oceano.

O Mar é o maior produtor de oxigénio do nosso planeta, pelo que convém mantê-lo vivo! Como? Começando por prestar atenção às nossas atitudes e adotando boas práticas.

Independentemente da participação ativa, esta campanha será divulgada em todas as escolas e edifícios públicos (geridos pela Câmara Municipal) através da fixação de cartazes autocolantes nas casas de banho com alguns exemplos de objetos que não devem ir "pelo cano abaixo".

Técnicos das Águas do Centro Litoral começaram a percorrer os estabelecimentos de ensino em finais do mês de março e terminarão neste mês de maio. O objetivo é dar a conhecer, aos pequenos estudantes, o

18 | VIVER AGENDA

Figura 33 - Divulgação da atividade O cano é que paga na agenda cultural, Viver Março 2018.





## **DIA ABERTURA DA ÉPOCA BALNEAR**

**23** de 23 de junho a 9 de setembro

## **DIA HASTEAR DAS BANDEIRAS AZUIS**

**29** 10h00 - Praia do Areão  
10h30 - Praia da Vagueira

### **Programa Nacional de VIGILÂNCIA DA BANDEIRA AZUL**



A segurança é imperativa nas nossas praias! À semelhança dos anos anteriores, a Câmara Municipal de Vagos e o NEVA, em colaboração com a ABAE, conta com a colaboração de

jovens do concelho, com idades compreendidas entre os 14 e os 18 anos e idade, para "patrulharem" as praias do Areão e da Vagueira. Assim, 2 jovens por praia, 2h por dia, nos 10 dias de cada um dos 4 turnos, além de percorrerem o areal e as zonas envolventes, terão a missão de efetuar um inquérito aos veraneantes.

Vem fazer a vigilância das praias da Vagueira ou do Areão e traz um amigo! As inscrições já se encontram abertas!

#### **Turnos (10 dias e 2h por dia)**

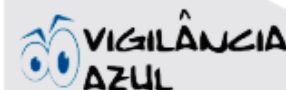
- 1.º turno: 2 a 15 de julho
- 2.º turno: 16 a 29 de julho
- 3.º turno: 30 de julho a 12 de agosto
- 4.º turno: 13 a 26 de agosto

#### **Exige-se:**

- Idade igual ou superior a 14 anos e inferior a 19;
- Residência no concelho de Vagos;
- Disponibilidade para efetuar um turno completo;
- Possibilidade de efetuar um dos dias ao fim de semana.

#### **Oferece-se:**

- Formação, para desenvolvimento do Programa;
- Pagamento, a cada vigilante, de 40€ por turno efetuado.



Para te inscreveres, basta enviar um e-mail para:

isabel.rosado@cm-vagos.pt  
(no máximo 2 inscrições por e-mail)

com:

- Assunto: PNVBA;
- Identificação: nome, idade, morada, contacto telefónico;
- Indicação do turno e 1ª opção de praia.

*Nota:* não disponibilizamos transporte

Figura 34 - Divulgação da atividade PNVBA e do Hastear das bandeiras na agenda cultural, Viver Março 2018.

# **ANEXO V**

*PowerPoint*

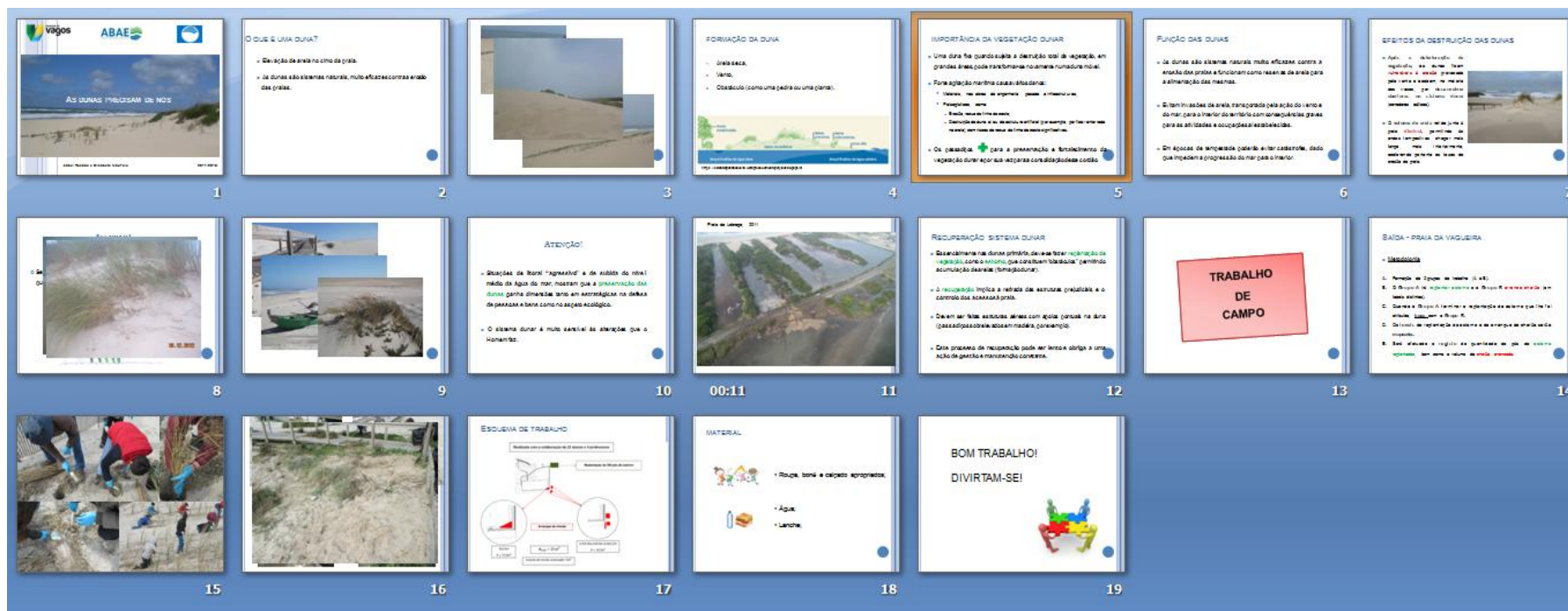


Figura 35 - Diapositivos da apresentação da atividade As dunas precisam de nós, no Colégio de Calvão e na EB 2, 3 de Vagos.

# **ANEXO VI**

## **LOCALIZAÇÃO DA COLOCAÇÃO DE ESTACAS PARA A ATIVIDADE *COASTWATCH***

(<http://worldmap.harvard.edu/maps/cwportugal>)



## B8 U9



B8 U8 <--  
B8 U9 -->  
Cais com embarcação  
"sai da frente, Aveiro"



B8 U8



**B8 U8 <--**  
**B8 U9 -->**  
Cais com embarcação  
"sai da frente, Aveiro"

**B8 U7 <--**  
**B8 U8 -->**  
Abrigo no passadiço;  
Construção e ponte em  
cima da vala





B8 U7



**B8 U7 <--**  
**B8 U8 -->**  
Abrigo no passadiço;  
Construção e ponte em  
cima da vala

**B8 U6 <--**  
**B8 U7 -->**  
Abrigo com telhado;  
Telheiro de casa



B8 U6

Map Coordinates - Longitude, Latitude

-8.767974589627785,40.546472132593905

Feature Details

Pais	12
Nut	161
Bloco	8
Unidade	6

Scale: 1 : 17471330

**B8 U6 <--**  
**B8 U7-->**  
Abrigo com telhado;  
Telheiro de casa

**B8 U5 <--**  
**B8 U6 -->**  
Cruzamento; Seca de  
chicória





B8 U5

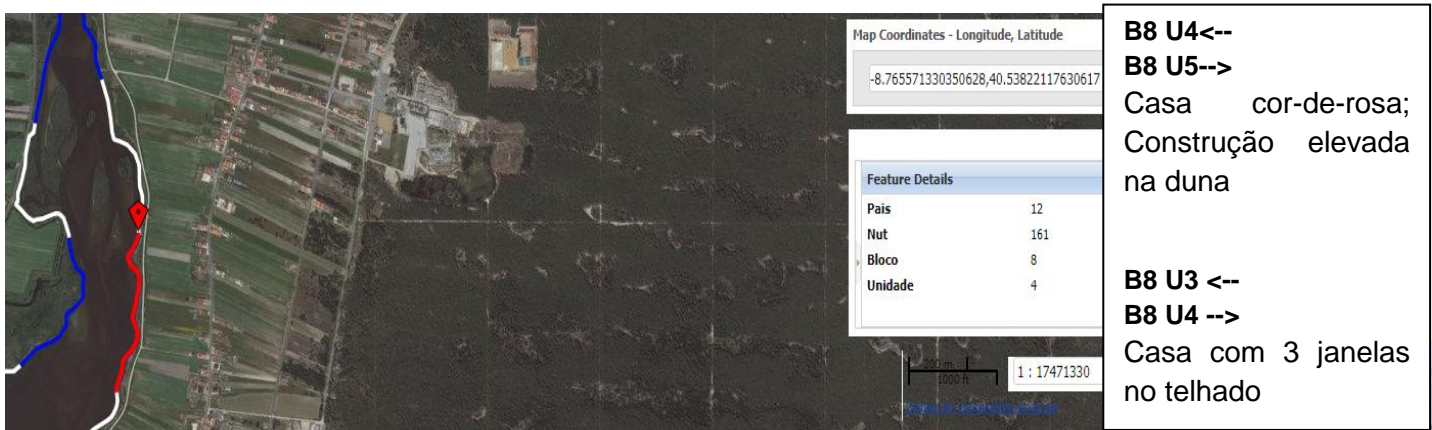


**B8 U5 <--**  
**B8 U6-->**  
Cruzamento; Seca de chicória

**B8 U4 <--**  
**B8 U5 -->**  
Casa cor-de-rosa;  
Construção elevada na duna

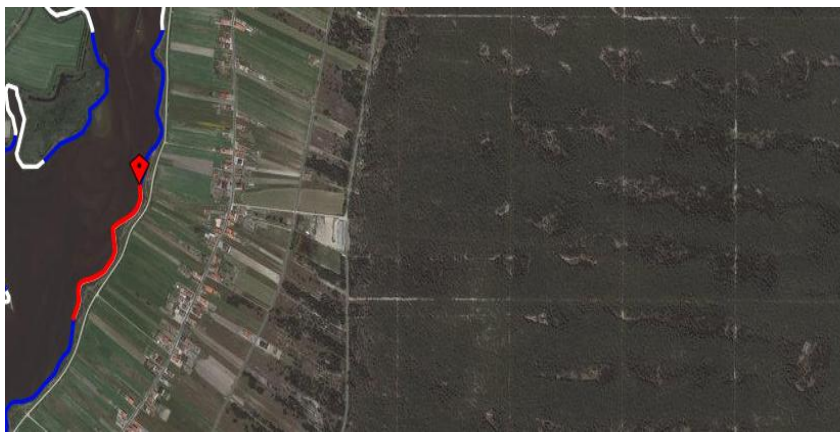


B8 U4





B8 U3



Map Coordinates - Longitude, Latitude

-8.766515467924162,40.53417685822609

Feature Details

Pais	12
Nut	161
Bloco	8
Unidade	3

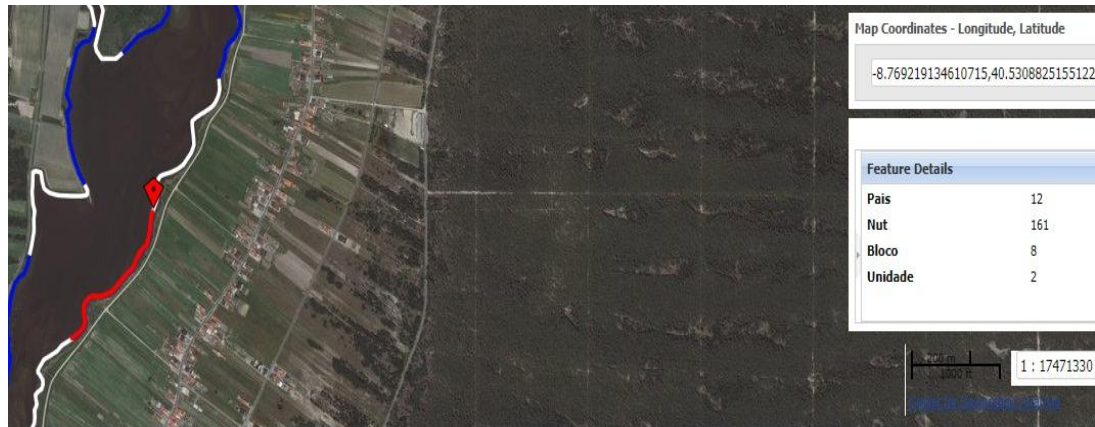
1 : 17471330

**B8 U3 <--**  
**B8 U4 -->**  
Casa com 3 janelas no telhado

**B8 U3 <--**  
**B8 U2 -->**  
Casa cor-de-rosa (telhado preto) 1º andar



## B8 U2



**B8 U2 <--**  
**B8 U23-->**

Casa cor-de-rosa  
(telhado preto) 1º  
andar

**B8 U2 -->**

Depósito elevado e  
conjunto de árvores



**LEGENDA:** B - Bloco e número atribuído pela GEOTA; U - Unidade e o número atribuído pela GEOTA

# **ANEXO VII**

*PowerPoint*

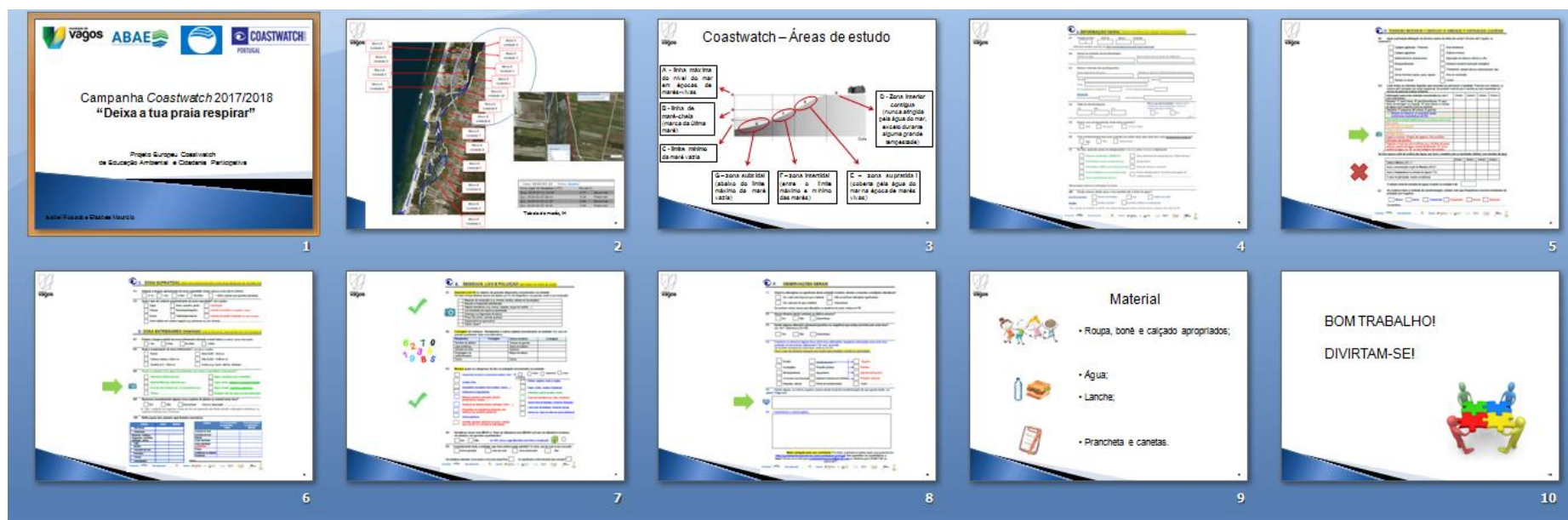


Figura 36 - Diapositivos da apresentação da atividade *Coastwatch*, no Colégio de Calvão e na Secundária de Vagos.



# **ANEXO VIII**

**Conferência: Certificados de participação publicidade no  
*Facebook* da Câmara Municipal de Vagos**



Figura 37 - Certificado "Cheirinho de mar - o bem estar no estado líquido".



Figura 38 - Certificado "Oceanos e Clima".



**Dos Banhos de Mar à Saúde do Planeta**

**Exposição**  
"Hábitos de Mar"  
9 de junho  
a  
14 de agosto

**CONFERÊNCIAS:**  
**Cheirinho de Mar**  
9 junho | 15h  
**Os Oceanos e o Clima**  
16 de junho | 15h

Biblioteca Municipal de Vagos



 **Município de Vagos**  
Gosta desta Página · Ontem ·

**DOS BANHOS DE MAR, À SAÚDE DO PLANETA**

"Dos banhos de mar à saúde do planeta" engloba duas conferências e uma exposição áudio visual.

As conferências terão lugar no auditório da **Biblioteca Municipal Vagos**, às 15h00, nos dias 9 e 16 de junho.

A primeira conferência, com o título "Cheirinho de mar - o bem estar no estado líquido", será proferida por Filomena Martins e a segunda terá a apresentação de [Myriam Lopes](#) e versará o tema "Oceanos e clima", ambas professoras da [Universidade de Aveiro](#).

A exposição "Hábitos de mar" será inaugurada, após a primeira conferência, ficando patente ao público até 14 de agosto, na sala de exposições da Biblioteca Municipal. Esta exposição surge de uma recolha de memórias das primeiras idas à praia partilhadas por seniores das IPSS do Concelho.

Esta atividade realiza-se no âmbito da [Bandeira Azul](#) e é organizada pela Câmara Municipal e [Universidade de Aveiro](#).

 Escreve um comentário... 

Figura 39 - Publicidade da atividade Dos banhos de Mar, à saúde do Planeta (cartaz incluído).

# **ANEXO IX**

**CALENDÁRIO DAS ENTREVISTAS E CONTACTOS DAS TÉCNICAS DOS IPSS**

**Tabela 10 - Calendário de entrevistas: data, período e local.**

<b>CALENDÁRIO DAS ENTREVISTAS, 2018</b>		
<b>Datas</b>	<b>Período</b>	<b>Local</b>
03/abril	10 - 12h	Ouca
	14 - 16h	Calvão
05/abril	10 - 12h	Vagos
10/abril	14 - 16h	Santo André
11/abril	14 - 16h	Ponte de Vagos (Betel)
12/abril	10 - 12h	Soza
	14 - 16h	Gafanha da Boa Hora
13/abril	10 - 12h	Santa Catarina

Tabela 11 - Levantamento das IPSS, respetivas técnicas e contactos. Confirmação de participação.

IPSS	Técnica	Participação	e-mail	Telefone
<b>Associação Boa Hora</b>	Heidi Rosário	SIM	<a href="mailto:heidi@aboahora.pt">heidi@aboahora.pt</a>	234 790 300
<b>Santa Casa da Misericórdia de Vagos</b>	Elsa Nunes	SIM	<a href="mailto:mariana.elsa@gmail.com">mariana.elsa@gmail.com</a>	234 799 180
<b>Associação Betel</b>	Alejandra Almeida	SIM	<a href="mailto:alejandra.almeida@betel.pt">alejandra.almeida@betel.pt</a>	234 782 369
<b>Comissão de Apoio Social e Desenvolvimento de Santa Catarina</b>	Sílvia Lagoa	SIM	<a href="mailto:silvia.lagoa@casdsc.pt">silvia.lagoa@casdsc.pt</a>	234 783 936
<b>Centro Social e Paroquial de Santo António</b>	Rosário Mendes	NÃO	<a href="mailto:sad.cpsantonio@diocese-aveiro.pt">sad.cpsantonio@diocese-aveiro.pt</a>	234 794 782
<b>Associação de Solidariedade Social Santo André</b>	Virgínia Pinho	SIM	<a href="mailto:associacaosantoandrevagos@gmail.com">associacaosantoandrevagos@gmail.com</a>	234 796 912
<b>Centro Social e Bem Estar de Ouca</b>	Matilde Ramalho	SIM	<a href="mailto:servicosocial@csouca.pt">servicosocial@csouca.pt</a>	234 791 154
<b>Centro Social da Freguesia de Soza</b>	Dora Ré	SIM	<a href="mailto:centro.soza@gmail.com">centro.soza@gmail.com</a>	234 794 885
<b>Centro Social Paroquial de Calvão</b>	Cristina Gomes	SIM	<a href="mailto:idosos@cspcalvao.org">idosos@cspcalvao.org</a>	234 782 772
<b>Centro de Ação Social de Covão do Lobo</b>	Liliana Borrego	NÃO	<a href="mailto:cascl@sapo.pt">cascl@sapo.pt</a>	234 783 585
<b>Centro Social Paroquial de Fonte de Angeão</b>		NÃO	<a href="mailto:cspfonteangrao@hotmail.com">cspfonteangrao@hotmail.com</a>	937 797 201

# **ANEXO X**

## **FICHA MODELO DE ATIVIDADES**



Atividade, ano



universidade de aveiro  
theoria poiesis praxis

Autores (as)



# **ANEXO XI**

**Guião das entrevistas e resultados dos inquéritos**

## ENTREVISTA - REGISTO DE CONVERSA

1. Nome

2. Ano de nascimento

3. Sexo

- Feminino	<input type="checkbox"/>	- Masculino	<input type="checkbox"/>
------------	--------------------------	-------------	--------------------------

4. Profissão

5. História de vida

- De onde é?	
- Localidade onde vive?	
- Gosta do mar?	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
Porquê?	

## 6. Primeira ida à praia

- Com quem?

Pais

☐

Amigos

☐

Sozinhos

☐

Outros: \_\_\_\_\_

- Qual é a praia que costumava ir?

\_\_\_\_\_

- Objetivo da ida à praia:

Férias, relaxar, diversão

☐

Trabalho

☐

Saúde

☐

Outros: \_\_\_\_\_

- Durante quanto tempo?

Meses

☐

Semanas

☐

Outros: \_\_\_\_\_

- Época do ano

Verão

☐

Inverno

☐

Outono

☐

Primavera

☐

7. Vestuário

Fato de banho	<input type="checkbox"/>
Bikini	<input type="checkbox"/>
Calções	<input type="checkbox"/>
Roupa interior	<input type="checkbox"/>
Roupa do dia-a-dia	<input type="checkbox"/>
Outros: _____	

8. Lembra-se de algum episódio que o (a) tenha marcado?

9. Tem registo em:

Fotografias	<input type="checkbox"/>
Vídeos	<input type="checkbox"/>
Recortes de jornais	<input type="checkbox"/>
Vestuário antigo	<input type="checkbox"/>
Outros: _____	

10. Costuma ir à praia? Se sim, responder à pergunta 11.

- SIM <input type="checkbox"/>	-NÃO <input type="checkbox"/>
--------------------------------	-------------------------------

11. Com quem?

Filhos (as)	<input type="checkbox"/>
Netos (as)	<input type="checkbox"/>
Amigos	<input type="checkbox"/>
Sozinhos	<input type="checkbox"/>
Outros: _____	

O conjunto de figuras representadas pelo Gráfico 2 mostram os resultados estatísticos obtidos nas cinquenta e sete entrevistas feitas às IPSS do concelho de Vagos.

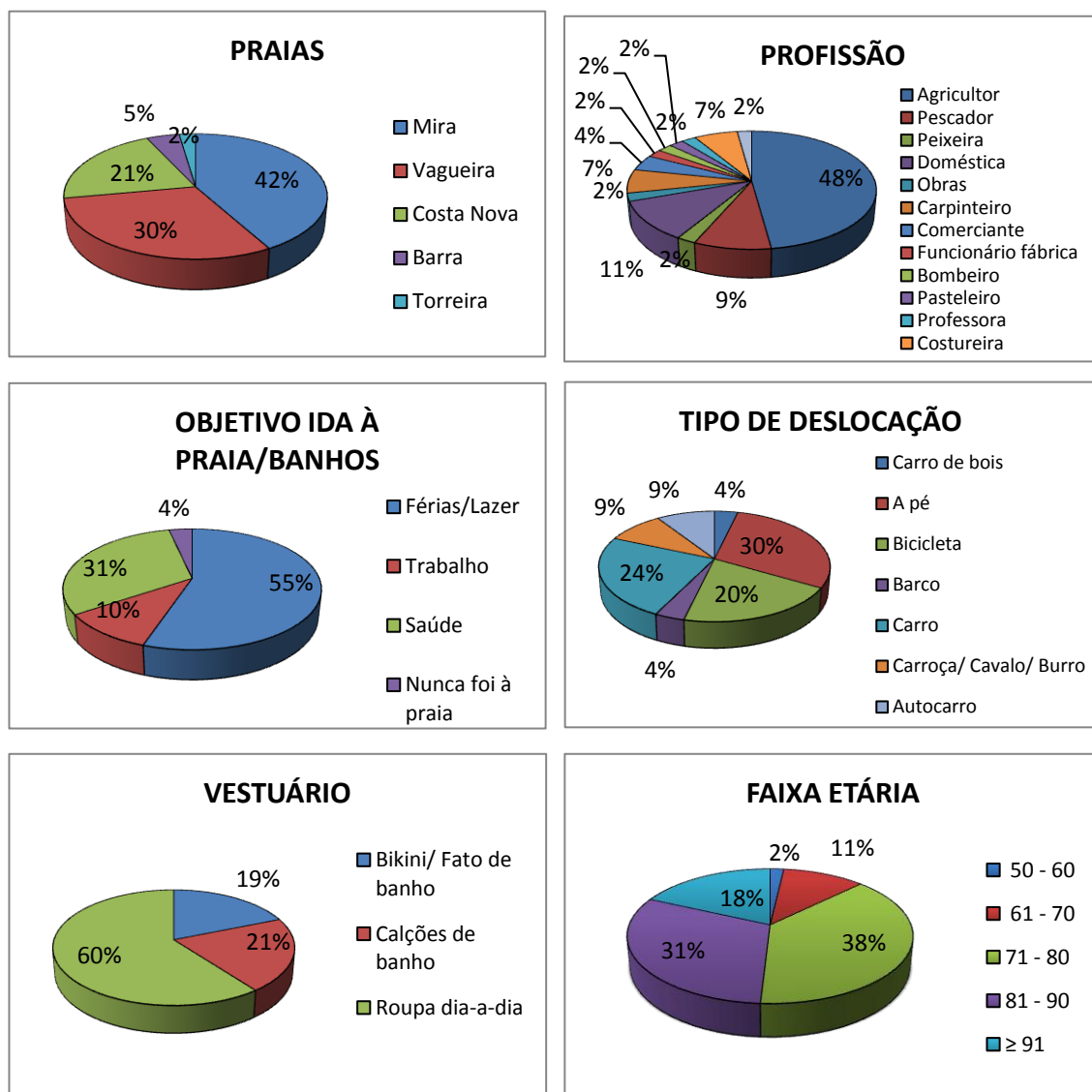


Gráfico 3 - Resultados estatísticos das entrevistas às IPSS do concelho de Vagos, abril de 2018.

Seria de esperar que a profissão de pescador (9%) e peixeira (2%) fosse a maior percentagem, todavia, a maioria dos seniores trabalhavam na agricultura (48%), e a praia de Mira era a mais frequentada (42%), seguida da praia da Vagueira (30%), Costa Nova (21%), Barra (5%) e Torreira (2%). A praia do Areão não era frequentada por não existir ponte que fizesse a ligação entre os locais e era bastante difícil atravessar a zona devido à densa floresta

na altura e para chegar à praia da praia da Vagueira tinha de se atravessar de barco (4%).

Segundo os testemunhos recolhidos, antigamente o tempo de deslocação era demorada (aproximadamente 2/3 horas), atualmente o mesmo percurso é feito em cerca de 15 minutos. A forma de deslocamento variou bastante, pois a classe socioeconómica também variou de local para local. A classe média da altura ia a pé (30%), de carro (24%) e de bicicleta (20%) para as praias. A classe baixa/trabalhadora usava o autocarro (9%), a carroça puxada por cavalos ou apenas de burro (9%) e carro de bois (4%).

Nos anos 70 e 80, a terceira idade relatou que iam à praia fazer férias e relaxar (55%), por questões de saúde (31%), trabalho na faina (10%) e alguns nunca foram à praia em crianças (4%) por não terem condições financeiras. O tipo de vestuário que era usado, tanto pelos homens como pelas mulheres, para os banhos de sol e os mergulhos/molhar os pés era a roupa do dia-a-dia (60%), alguns homens (21%) usavam calções de banho e só 19% das mulheres usavam fato-de-banho/bikini, que podia ser alugado ou comprado.

No que diz respeito às faixas etárias, 18% dos entrevistados séniores tinham idade igual ou superior a 91 anos, 38% entre 71 - 80 anos, 31% entre os 81 - 90 anos, 11% entre 61 - 70 anos e apenas 2% tinham idade compreendidas entre os 50 - 60 anos.

# **ANEXO XII**

**Modelo de declaração de consentimento de uso de imagem  
para participação em estudos de investigação**





## AUTORIZAÇÃO PARA USO DE IMAGEM, SOM E DOCUMENTOS PESSOAIS

Eu, (nome), declaro para os devidos efeitos legais, que autorizo o registo de som e de imagem, no âmbito da realização da atividade "Dos banhos do Mar à saúde do planeta" promovida pela Câmara Municipal de Vagos com a colaboração da (IPSS).-----

Mais declaro que as referidas imagens, filmagens, sons e memórias pessoais podem ser utilizadas para o fim acima descrito, renunciando a qualquer compensação pelo uso das mesmas.-----

As imagens, sons e documentos escritos poderão ser reproduzidos parcialmente, ou na sua totalidade, em qualquer suporte (papel, digital, magnético, tecido, plástico, etc.) e integradas em qualquer outro material (fotografia, desenho, ilustração, pintura, vídeo, animação, etc.) que seja considerado para a realização da exposição.-----

Por ser verdade e por nada haver a obstar, esta declaração vai ser assinada por mim,----

Local e data:

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Assinatura:

\_\_\_\_\_

BI/CC nº:

\_\_\_\_\_

# **ANEXO XIII**

**Exposição "Hábitos de Mar": Lista de convidados e publicidade  
no *Facebook* e site da Câmara Municipal de Vagos**

Tabela 12 - Lista de conviados das IPSS

<b>Associação Betel</b> , Alejandra Almeida	Benilde Rocha, Ludovina da Conceição, Iria Ferreira, Elmina Almeida, Arménio Margarido, Maria de Jesus Ferreira, Maria dos Anjos Cantadeiro, Encarnação Ferreira
<b>Associação Boa Hora</b> , Heidi Rosário	João Carlos Silva, Almerinda Estrela, João Esteves, Joaquim Graça
<b>Associação de Solidariedade Social Santo André</b> , Virgínia Pinho	Lucinda Sereno, Graciosa Pinho Santos, Rosa Sereno, Maria Rosinda Santos, Isilda Ribau, Arminda Neves dos Santos, Maria Matias, Rosa Santos
<b>Centro de Ação Social de Covão do Lobo</b>	
<b>Centro Social da Freguesia de Soza</b> , Dora Ré	
<b>Centro Social e Bem Estar de Ouca</b> , Matilde Ramalho	Lúcia Martins, Mário Merendeiro, João Oliveira, Maria Tuca, Maria Coutinho, Maria de Jesus Freire, Graciosa Vaz
<b>Centro Social e Paroquial de Santo António</b> , Rosário Mendes	
<b>Centro Social Paroquial de Calvão</b> , Cristina Gomes	Maria Raimundo, Florinda de Jesus, Manuel Carvalhais, Maria da Rocha, Maria Cipriano, Conceição Silva, Maria Silva, António de Oliveira, Maria Oliveira, Rosa Ferreira
<b>Centro Social Paroquial de Fonte de Angeão</b>	
<b>Comissão de Apoio Social e Desenvolvimento de Santa Catarina</b> , Sílvia Lagoa	António Martins, Carlos Marques, Rosa dos Santos, Ester Santos, Mário Martins, António Barroqueiro, Maria Pereira, Maria Rosa Jesus, Maria Amélia Jesus, Maria Rosa Barreira, Claudino Martins
<b>Santa Casa da Misericórdia de Vagos</b> , Elsa Nunes	Felismina Gil, Maria de Jesus Gil, Angelina Resende, Maria Augusta Freire, Armanda Gravato, Manuel de Oliveira, Maria Dolores Frade, Maria Vitória Almeida, Ascensão Justiça, Maria Etelvina Almeida

Na 2ª coluna estão os nomes dos séniores que participaram nas entrevistas. Seria de os nomear quando se enviasse o convite para a respetiva IPSSS, no sentido de lhes serem entregues os convites.

### “Colaboradores”

- Sr. João Nogueira (Iremos tentar saber morada/ e-mail, em último caso entrego pessoalmente)
- Foto Zé Manel – [fotozemanel@sapo.pt](mailto:fotozemanel@sapo.pt)
- Museu Etnográfico de Mira – [turismo@cm-mira.pt](mailto:turismo@cm-mira.pt)
- Loja de Roupa S!mply

### Outros

- ATL
- Escolas do concelho
- Universidade de Aveiro: Departamento de Ambiente e Ordenamento
- Câmara Municipal de Vagos
- Biblioteca Municipal de Vagos
- Museu do Brincar

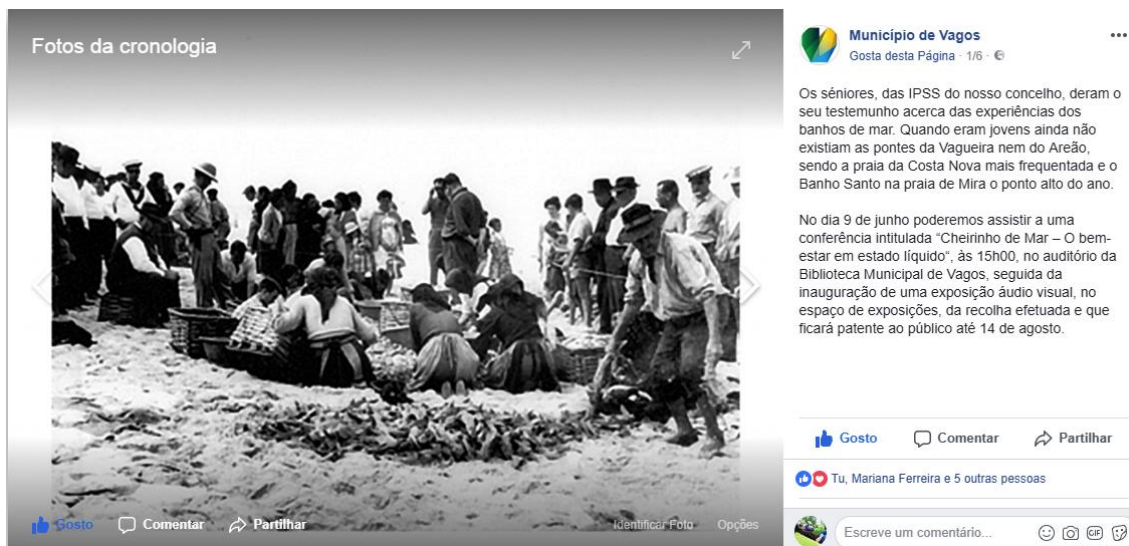


Figura 40 - Publicidade Facebook à exposição "Hábitos de Mar".



município de  
**vagos**

selecionar idioma ▼

pesquisar (ex. águas, pdm, atas... 🔍)

SIG VAGOS

REGULAMENTOS

REQUERIMENTOS

siga-nos

f

▶

@

📶

área de municipe 🔒

MUNICÍPIO

VIVER

VISITAR

INVESTIR

PARTICIPAR

SERVIÇOS

Mensagem do Presidente

Câmara Municipal +

Transparência Municipal

Assembleia Municipal +

Recursos Humanos +

Informação Económico Financeira

Freguesias +

Heráldica

Planos Municipais +

Documentação

Comunicação

> Notícias +

Inicial > Município > Comunicação > Agenda: Próximos Eventos

AGENDA: PRÓXIMOS EVENTOS

procurar evento 🔍



09 jun '18 a 14 ago '18

Exposição "Hábitos de Mar"

A exposição "Hábitos de mar" encontra-se patente ao público até 14 de agosto, na sala de exposições da Biblioteca Municipal. Esta exposição surge de uma recolha de memórias das ...

Culturais

**Figura 41 - Publicidade no site da Câmara Municipal à exposição "Hábitos de Mar".**

# **ANEXO XIV**

**Exemplo do painel informativo da BA.**

**Placas informativas para as praias do Areão e Vagueira:**

**Praia Bandeira Azul e Praia Qualidade Ouro.**

# PRAIA DA VAGUEIRA

**Época Balnear | Bathing Season 23/06/2018 a 09/09/2018**

**Programa Bandeira Azul**

**Blue Flag Program**

**CÓDIGO DE CONDUTA**  
Beach Code

**ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**  
AMBIENTAL A ZOL 2018

**Programa Bandeira Azul**  
Condicion de Água de Baixo

**inspire expire**

**FLORA DUNAR**

**A IMPORTÂNCIA DAS DUNAS**

**Contactos úteis**  
Useful contacts

**Horários de funcionamento**  
Opening hours

**Programa Bandeira Azul**  
Condicion de Água de Baixo

# PRAIA DO AREÃO

**Época Balnear | Bathing Season 23/06/2018 a 09/09/2018**

**Programa Bandeira Azul**

**Blue Flag Program**

**CÓDIGO DE CONDUTA**  
Beach Code

**ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**  
AMBIENTAL A ZOL 2018

**Programa Bandeira Azul**  
Condicion de Água de Baixo

**inspire expire**

**FLORA DUNAR**

**A IMPORTÂNCIA DAS DUNAS**

**Contactos úteis**  
Useful contacts

**Horários de funcionamento**  
Opening hours

**Programa Bandeira Azul**  
Condicion de Água de Baixo





## PRAIA BANDEIRA AZUL

A Bandeira Azul é um galardão que tem como objetivo educar para o desenvolvimento sustentável em praias costeiras, fluviais e lacustres, portos de recreio e marinas, embarcações de recreio e ecoturísticas que se candidatem e cumpram um conjunto de critérios relacionados com **Informação e Educação Ambiental, Qualidade da Água Balnear, Gestão Ambiental, Segurança e Serviços, Responsabilidade Social e Envolvimento Comunitário**.

The Blue Flag is an award that aims to educate for sustainable development in the coastal, fluvial and lacustrine beaches, recreational ports and Marinas, recreation and ecotourism boats that apply and fulfill a set of criteria related to **Information and Environmental Education, Quality of Bathing Water, Environmental Management, Safety and Services, Social Responsibility and Community Involvement**.

<p><b>O que é o Programa Bandeira Azul?</b> É um programa de educação para o desenvolvimento sustentável, criado em França em 1987.</p>	<p><b>What is Blue Flag program?</b> It is an education program for sustainable development, created in France in 1987.</p>
<p><b>O que é a Bandeira Azul?</b> É um símbolo de qualidade ambiental que distingue o esforço de diversas entidades em tornar possível a coexistência do desenvolvimento local a par do respeito pelo ambiente, elevando o grau de consciencialização dos cidadãos em geral e dos decisores em particular, para a necessidade de se proteger o ambiente marinho, costeiro e lacustre.</p>	<p><b>What is Blue Flag?</b> It is a symbol of environmental quality that distinguishes the efforts of innumerable entities on making possible the coexistence of local development along with respect for the environment, raising the awareness of citizens in general and decision makers in particular, to the importance to protect the marine, fluvial and lacustrine environment.</p>
<p><b>Qual o tema do ano?</b> Em 2018 o tema desenvolvido é: "O Mar que Respiramos" uma vez que, 50% do dióxido de carbono lançado na atmosfera é absorvido pelos oceanos e 70% do oxigénio da Terra é produzido pelo plâncton marinho. O Papel das florestas marinhas é fundamental, são as algas mais pequenas que, literalmente, nos dão o ar que respiramos.</p>	<p><b>Which is the theme of the year</b> In 2018 the theme developed is: "The Sea that We Breathe" since, 50% of carbon dioxide is absorbed by the atmosphere and 70% of the Earth's oxygen is produced by marine plankton. The role of marine forests is crucial, the smallest algae are the ones that literally give us the air that We breathe.</p>
<p><b>Quem o promove e divulga?</b> Em Portugal é promovido e divulgado pela Associação Bandeira Azul da Europa, secção portuguesa da Fundação para a Educação Ambiental, em colaboração com municípios do litoral ou do interior onde existam praias.</p>	<p><b>Who promotes and publicizes it?</b> In Portugal it is promoted and disseminated by the Blue Flag Association of Europe, Portuguese section of the Foundation for Environmental Education, in collaboration with municipalities on the coast or inland where there are beaches.</p>
<p><b>Onde se desenvolve?</b> Nas zonas balneares, nas praias fluviais, nos Portos de recreio e Marinas e Embarcações de recreio e ecoturísticas.</p>	<p><b>Where does it develop?</b> In bathing areas, fluvial beaches, recreational Ports and Marinas and recreational and ecotourism craft.</p>



<p><b>Como reconhecer as praias Bandeira Azul?</b></p> <p>As praias Bandeira Azul são assinaladas por uma bandeira azul com o logótipo branco do programa Bandeira Azul, na entrada principal das praias galardoadas.</p>	<p><b>How to recognize the Blu Flag beaches?</b></p> <p>The Blue Flag beaches are marked by a blue flag with a white logo of the Blue Flag program, at the main entrance of the award-winning beaches.</p>
<p><b>Quais os critérios?</b></p> <p>As praias Bandeira Azul garantem o cumprimento de 4 critérios:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informação e Educação Ambiental,</li> <li>2. Qualidade da Água Balnear,</li> <li>3. Gestão Ambiental e Equipamentos,</li> <li>4. Segurança e Serviços.</li> </ol>	<p><b>Which are the criteria?</b></p> <p>The Blue Flag beaches assurance the fulfillment of 4 criteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Information and Environmental Education,</li> <li>2. Quality of Bathing Water,</li> <li>3. Environmental Management and Equipment,</li> <li>4. Security and Services.</li> </ol>

**As condições de qualidade das zonas balneares classificadas são verificadas em cada época balnear.**

**The quality conditions of classified bathing areas are verified in each bathing season.**



## PRAIA QUALIDADE OURO

A Praia Qualidade de ouro tem como objetivo garantir a boa qualidade das águas balneares nas praias ao longo de 5 anos, confirmando ainda a sua excelência na última época balnear.

Quality Gold Beach aims is to ensure the good quality of bathing water on the beaches over 5 years, confirming the excellence in the last bathing season.

<p><b>O que é Praia Qualidade de Ouro?</b> A Quercus pretende incentivar e dinamizar todos os municípios portugueses ao planeamento e criação de uma cultura de boas práticas ambientais.</p>	<p><b>What is Quality Gold Beach?</b> Quercus intends to encourage and stimulate all Portuguese municipalities to plan and create a culture of good environmental practices.</p>
<p><b>Quem o promove e divulga?</b> A Quercus, em colaboração com municípios do litoral ou do interior onde existam praias.</p>	<p><b>Who promotes and publicizes it?</b> The Quercus, in collaboration with municipalities of the coast or the inland where there are beaches.</p>
<p><b>Onde se desenvolve?</b> Nas zonas balneares e nas praias fluviais.</p>	<p><b>Where does it develop?</b> In bathing areas, fluvial beaches.</p>
<p><b>Como reconhecer as praias Qualidade de Ouro?</b> As praias Qualidade de Ouro são assinaladas por uma bandeira/ placa amarela com o logótipo de uma onda a branco e azul, na entrada principal.</p>	<p><b>How to recognize the Quality Gold Beach?</b> The Gold Quality beaches are marked by a yellow flag/plate with a white and blue wave logo at the main entrance.</p>
<p><b>Quais os critérios?</b> As praias da Qualidade de Ouro asseguram o cumprimento de 2 critérios:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Qualidade da água EXCELENTE, nas cinco últimas épocas balneares.</li> <li>2. <b>TODAS</b> as análises realizadas, sem exceção, na última época balnear devem apresentar resultados melhores que os valores definidos para 95%.</li> </ol>	<p><b>Which are the criteria?</b> The Gold Quality beaches assurance the fulfillment of 2 criteria:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Water quality EXCELLENT, in the last 5 bathing seasons.</li> <li>2. <b>All</b> analyzes were performed, without exception, in the last bathing season must present results with values defined for 95%.</li> </ol>

As condições de qualidade da água das zonas balneares classificadas são verificadas em cada época balnear.

The water quality conditions of classified bathing areas are verified in each bathing season

# **ANEXO XV**

**Exposição "Hábitos de Mar": Manequins, vídeo, livro de memórias, placas de informação**



**Figura 42 - A e B: Manequins com fatos de banho antigos, calções, saiote e touça disponibilizados pelas utentes da Santa casa de Misericórdia de Vagos; C: Vídeo das entrevistas e D: Livro de memórias.**

Seguem as 8 placas de informação:







# Hábitos de Mar



Mar  
que  
respiramos





município de  
**vagos**



# Hábitos de Mar



**ABAE**  
Associação de Bairros e Associações de Escolas



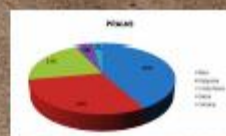
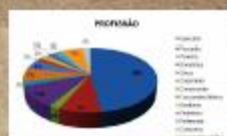
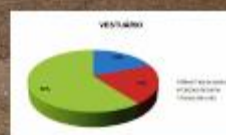
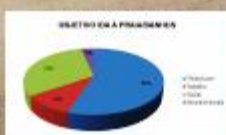
universidade  
de aveiro

*Mar  
que  
respiramos*



# Hábitos de Mar

ESTUDO REALIZADO AOS ....





# Hábitos de Mar

## TESTEMUNHOS

**Maria Etelvina Almeida, 72 anos, Vagos**  
"Aos 14 anos fui para Lisboa trabalhar numa estância e usei pela primeira vez fato-de-banho."

**Rosa Sereno, 73 anos, Santo André**  
"O meu pai levava-me à praia 8 dias para curar dores nos joelhos."

**Lúcia Martins, 85 anos, Oeiras**  
"Faz bem à saúde, em pequena lá várias vezes porque os médicos recomendavam."

**Maria Almeida, 83 anos, Carvalheira**  
"O mar é bom e faz bem à saúde."

**Mário Cipriano, 73 anos, Vigia**  
"Tinha problemas de pele e fazia-me bem ir à praia."

**João Estaves, 68 anos, Gafanha da Vagueira**  
"Nasci no mar e, desde os meus 19 anos que trabalho no mar e nunca mais parei."

**Almerinda Estrela, 78 anos, Gafanha da Boa Hora**  
"Gosto do mar porque foi sempre o meu ganha-pão."

**João Carlos Silva, 62 anos, Gafanha da Boa Hora**  
"Gostava muito de ir ver as companhas a ir para o mar. Adorava ver o peixe a sair."

**Angelina Rosendo, 80 anos, Vagos**  
"Colocávamos mantimentos no carro de boi para quinze dias, fazíamos duas horas de viagem para a praia Costa Nova, onde o banheiro nos levava ao mar."

**Maria Rosinda Santos, 79 anos, Santo André**  
"Costumava ir com as minhas amigas a pé à Costa Nova e passava o rio com uma barca."



# Hábitos de Mar

## Saudades do Mar

Ó lindo mar da Vagueira!  
Grande é minha tristaza!  
Tens na frente essa bameira,  
Não vejo tua beleza.

Dentro do automóvel,  
Estivesse frio ou calor,  
Agora tens o imóvel,  
Não vejo o teu esplendor.

Para mim era um prazer,  
Ver as ondas às cambalhotas,  
Já nem sequer posso ver  
Na praia, as tuas galvotas.

Via as ondas em espuma,  
Que o vento fazia voar,  
Já não tem graça nenhuma  
Da rua não ver o mar.

Via os barcos a pescar,  
Quer de noite, quer de dia,  
De noite as luzes a brilhar,  
O que me dava alegria.

Ó prata e tua paz,  
Outrora, outra era  
Se pudesse voltar atrás,  
Ó Vagueira, quem me dera.

Por agora vou terminar,  
Fica muito por dizer,  
Com saudades, o mar,  
Quisera voltar-te a ver.

Maria Conceição de Jesus Gil, 2011



## Irei lembrar!

Não posso ausentar-me desta areia  
Dunas! Estornoi! Junto de vós estou contente,  
Só não apareço se estiver doente,  
Ou com mar encapelado e maré cheia!

Uma forçada ausência é mais sentida  
Por um coração que é rimador...  
E Deus sabe também que o amor,  
Faz parte da sua vida.

Cordeiros e flores da cabola albarã,  
Oh! Que perfume dão às nossas dunas!  
Com maresia e o fresco da manhã!

Conchas, búzio, leques, nesta beira-mar,  
Atrações que para mim valem fortunas,  
Que eu, até sem vida, irei lembrar.

Maresia de palavras - João Nogueira, 2018

# Hábitos de Mar



A ponte para a praia da Vagueira, foi construída em meados da década de 50 do século passado.



A ponte para a praia do Areão foi construída em 1966/67.

## Testemunho Sr. João Nogueira, 93 anos, Mira

O paiheiro do Sr. Zé Barninha em Mira era famoso pelos banhos quentes, pois eram os únicos a exercer tal atividade que tão bem fazia à saúde, como por exemplo as doenças da ossos e o bem-estar das pessoas.

Aproximadamente há um século atrás, alguns jovens de Mira eram responsáveis por carregar baldes com água de mar com o objetivo de encherem caldeiras de 200/300L, onde a água era aquecida e levada para as pessoas se banhavam.



Nos anos 60, 70 e 80, os banhos de mar eram deveras diferentes dos dias de hoje. As pessoas de classe alta, consideradas elites, iam à praia nos meses de verão e a classe trabalhadora (agricultores) iam no final de setembro início de outubro.

Os banheiros, de calções e casaco de oleado, eram pagos pelas pessoas pela sua prestação de serviços, como era o exemplo de levarem as crianças até ao mar para serem mergulhadas nas ondas mais pequenas. Uns dizem ser por razões relacionadas com a saúde, outros por ser uma tradição/crença e ainda existe a questão de ser uma superstição.



# Hábitos de Mar

Segundo João José Cúcio Prada em Praia de Mira - Perspetiva Histórica e Etnográfica Das origens aos anos 80 do século XX refere-se ao Banho Santo da seguinte forma:

"Até há poucos anos, acreditando nas virtudes milagrosas e purificantes do espírito e do corpo quando em contacto com a água deste mar, as populações rurais da região, numa verdadeira peregrinação, do dia de São João rumavam aos magotes até à beira-mar, logo pela manhãzinha, com intenções de se banharem, de cumprirem promessas, esconjurar medos e obterem curas para os seus males. Raramente sabendo nadar, a resguardo das ondas algumas vezes traiçoeiras e sob a proteção dos banheiros, sempre suficientemente afastados da arrebentação, estes peregrinos molhavam-se aos poucos e, mais entarpeados do que nus, de saíotes e roupas coladas ao corpo, com a água pelo arnelho ou sentados na areia molhada mantinham-se ali tiritantes durante largos minutos, fiados nas suas crenças e convicções."

Amavelmente cedido pelo Museu Etnográfico de Mira



*Adeus oh praia de Mira  
Adeus meu rico banheiro  
A saúde vai na mesma  
E a carteira sem dinheiro.*

Anónimo

